Nr 38
(1054)

19
WRZEŚNIA
1971

CENA 2 ZŁ.

SKRZYDLATA POLSKA

W numerze:

- NAUCZYCIELE NA LOTNICZYM ZLOCIE W DĘBLINIE
- LEKCJE I PRZESTROGI
- PROGRAM ODNOWY I ROZWOJU POLSKIEGO PRZEMYSŁU LOTNICZEGO
- SAMOLOT Z... WĄSAMI
- WIELKIE SPRAWY MAŁEGO RAKIETNICTWA

Ta urocza dziewczyna na naszej okładce to tegoroczna absolutna mistrzyni Związku Radzieckiego w szybownictwie, mistrzyni sportu EDA LAAN. Ma 23 lata, latanie rozpoczęła w 1965 r. w Aeroklubie Tallińskim (Estonia). W tym roku Eda Laan pobiła dwa rekordy wszechzwiązkowe — na „Blaniku" uzyskała prędkość 83 km/h na trójkącie 100 km, a na „Foce-5" obleciała trójkąt 300 km z prędkością 90 km/h.

Foto: JU. SYTNIK

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA
Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 7241 U-27

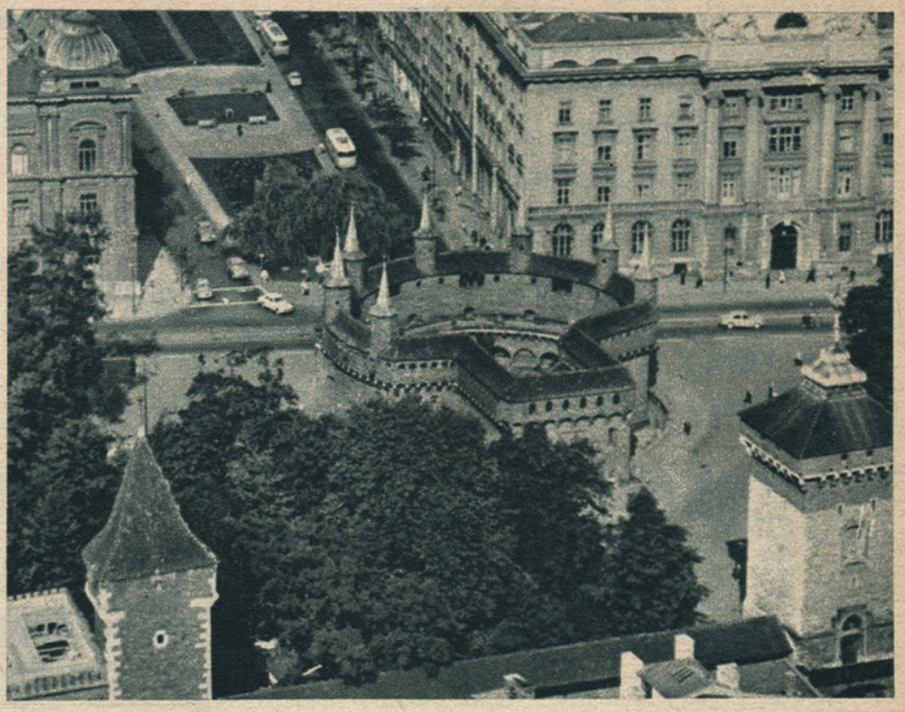
WYDAWCA

WWK

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

POLSKA Z LOTU PTAKA



KRAKÓW. Widok na historyczny Barbakan. Zdjęcie: B. Koszewski

VI KONGRES TECHNIKÓW POLSKICH

W dniach 2–4 września 1971 r. obradował w Poznaniu VI Kongres Techników Polskich. Problematyka lotnicza była m. in. przedmiotem prac dwóch sekcji kongresowych – sekcji 6 („Budowa i eksploatacja maszyn, aparatury i urządzeń") oraz Sekcji 12 („Transport i komunikacja"). O postulatach zgłoszonych na Kongres przez Sekcję Lotniczą SIMP oraz Sekcję Główną Komunikacji Lotniczej SITK pisaliśmy obszernie w „SP" nr 36 z br. Społeczność lotnicza z zadowoleniem przyjęła fakt uwzględnienia w Uchwale Głównej Kongresu postulatu o reaktywowaniu polskiego przemysłu lotniczego, a w uchwałach poszczególnych sekcji– szczegółowych warunków rozwoju naszego lotnictwa.

WARSZAWSKIE ZAWODY SAMOLOTOWE

● **Warszawa.** Rozegrano tu, w dniach 28 i 29 sierpnia oraz 4 i 5 września br., jubileuszowe X Warszawskie Zawody Samolotowe o Puchar „Trybuny Mazowieckiej". Startowały 22 dwuosobowe załogi, w tym 20 z Aeroklubu Warszawskiego i 2 z Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku. Załogi latały na samolotach Jak—18, „Gawron", „Kos" i CSS—13. Rozegrano cztery konkurencje nawigacyjne i konkurencję czterokrotnego lądowania (na samolotach Jak—18) na celność.

Wyniki zawodów: 1. pil. **P. Szczepański** — nawig. **T. Tański** — 4 319 pkt; 2. **Z. Starosz** — **J. Liwski** — 4 054; 3. **E. Kamiński** — **J. Dębowski** — 4 041 pkt; 4. **L. Pazio** — **B. Jancelewicz** — 4 015 pkt; 5. **W. Chmielewicz** — **T. Maliszewski** — 3 854 pkt; 6. **Z. Mazan** — **R. Filipowski** — 3 753 pkt.

Patronat nad zawodami sprawowały: Huta „Warszawa" i Przedsiębiorstwo Automatyki Przemysłowej w Falenicy.

EDWARD LIGOCKI I WKS „WAWEL" MISTRZAMI POLSKI

Na podium zwycięzców: 1 — Ligocki, 2 — Koźmiński, 3 — Sidor.

Zdjęcie: T. Malinowski

● **Kielce.** Na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego zakończyły się 5 września br. XV Spadochronowe Mistrzostwa Polski. Na starcie stanęło 76 skoczków, w tym 24 poza konkursem. W mistrzostwach brały udział trzy drużyny zagraniczne, reprezentujące Związek Radziecki, Czechosłowację i Niemiecką Republikę Demokratyczną. Rozegrano 3 konkurencje: dwie w klasyfikacji skoków pojedyńczych i jedną w klasyfikacji skoków grupowych.

I KONKURENCJA. Cztery skoki z wysokości 1000 metrów z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania: 1. Edward Ligocki, Wrocław — WKS „Śląsk" — (0,20 pkt), 2. Władysław Koźmiński, Wrocław — WKS „Śląsk" (0,28 pkt), 3. Zygmunt Renz, Poznań (0,49 pkt).

II KONKURENCJA. Trzy skoki z wysokości 2000 metrów i wykonywaniem akrobacji przewidzianej regulaminem mistrzostw: 1. Edward Ligocki, Wrocław WKS „Śląsk" — (11,75 pkt), 2. Janusz Mac, Rzeszów (12,75 pkt), 3. Zbigniew Dzius, Krosno (12,85 pkt).

III KONKURENCJA. Cztery skoki grupowe z wysokości 1000 metrów z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania: 1. Wrocław WKS „Śląsk" II (3,91 pkt), 2. Drużyna mieszana (Gliwice, Częstochowa, Toruń) 5,25 pkt, 3. Kraków — WKS „Wawel" II (5,87 pkt), 4. Związek Radziecki (6,63 pkt), 5. Niemiecka Republika Demokratyczna (14,90 pkt).

Tytuł mistrza Polski w klasyfikacji indywidualnej wywalczył Edward LIGOCKI — (Wrocław — WKS „Śląsk"), uzyskując łącznie 11,95 pkt. Wicemistrzem Polski został Władysław Koźmiński (Wrocław — WKS „Śląsk"), który zdobył 13,38 pkt. Trzecie miejsce zajął Stanisław Sidor (Dęblin — WKS „Orlęta") 14,56 pkt, — czwarte Jan Bober (Gliwice) 14,62 pkt, a piąte Sylwester Jakubowski (Wrocław — WKS „Śląsk") 14,71 pkt. 6. W. Lenczner (Wrocław — WKS „Śląsk") 14,85 pkt 7. J. Kuliś (Częstochowa) 15.19 pkt, 8. F. Szuberla (Kraków — WKS „Wawel") 15,52 pkt, 9. J. Bober (Rzeszów) 15,53 pkt, 10. J. Hałoń (Rzeszów) 15,62 pkt. Najlepsi zawodnicy zagraniczni (poza konkuresm): 2 Stanisław Lacina (CSRS) 13,95 pkt, 4. Władymir Łazariew (ZSRR) 14,10 pkt, 8. Hans Schulze — (NRD) 17,60 pkt.

W klasyfikacji drużynowej mistrzem Polski został Kraków — WKS „Wawel" (64,02 pkt), a wicemistrzem Wrocław — WKS „Śląsk" (72,02 pkt). Na trzecim miejscu upiasował się Aeroklub Rzeszowski (73,66 pkt).

Zakończenie mistrzostw i rozdanie nagród odbyło się na stadionie „Błękitnych". Na uroczystość przybyli przedstawiciele władz oraz zaproszeni goście. Władze lotnictwa sportowego reprezentował Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL płk dypl. Stanisław Miler. Po wręczeniu nagród, dyplomów i okolicznościowych upominków nastąpiło opuszczenie flagi państwowej z masztu przez aktualnego mistrza Polski (m)

SYLWETKA TYGODNIA

STANISŁAW MARLIŃSKI

Zwycięzca ostatniego konkursu w akrobacji szybowcowej instruktor pilot Stanisław Marliński jest postacią niezwykle popularną w naszym lotnictwie sportowym z racji wszechstronnych zainteresowań i talentów. Z powodzeniem startuje na szybowcowych i samolotowych mistrzostwach Polski, przy czym w sporcie samolotowym z równym zamiłowaniem walczy w konkurencjach rajdowo-nawigacyjnych jak i akrobacyjnych. Na zorganizowanym w Toruniu konkursie akrobacji szybowcowej udowodnił, że i sztuka „kręcenia" bez silnika jest mu bliska.

Stanisław Marliński pochodzi z Piotrkowa Trybunalskiego, ma 35 lat. Podstawowe szkolenie szybowcowe odbył w Lesznie Wlkp. w 1953 r. Wówczas też postanowił pracować zawodowo w lotnictwie. Umożliwiło mu to skończenie kursu instruktorskiego w 1954 r. w Lisich Kątach. Początkowo pracuje w Aeroklubie Śląskim i Częstochowskim. W Katowicach też zdobywa uprawnienia pilota samolotowego. Z kolei przez kilka lat (1963—67) jest instruktorem Centrum Szybowcowego w Lesznie. Po krótkim okresie pracy w lotnictwie gospodarczym (także w Egipcie) wraca do Aeroklubu PRL i aktualnie pracuje w Aeroklubie Radomskim.

Jest instruktorem, pilotem samolotowym i szybowcowym I klasy. Wylatał na szybowcach i samolotach blisko 4 000 godzin.

KTÓRY SPOŚRÓD TRZECH?

Szanowny i Drogi Redaktorze!

Przesyłam Panu tę dość sensacyjną notatkę, tym bardziej aktualną, że właśnie 45 lat temu Bolesław Orliński startował do lotu Warszawa — Tokio. Chodzi o odnalezienie jednego z trzech wybitych z tamtej okazji medali.

Otóż, jak już wspomniałem, 20 września mija czterdziesta piąta rocznica wspaniałego na owe czasy przelotu Warszawa — Tokio — Warszawa, wykonanego przez kpt. pilota Bolesława Orlińskiego (Orliński wystartował z Warszawy 27 sierpnia 1926 r. w stopniu porucznika i został awansowany do stopnia kapitana niejako „w locie", przybywając do Warszawy 20 września).

„Skrzydlata Polska" niedawno przypomniała dzieje tego wyczynu, więc nie będę ich tu powtarzał, chodzi bowiem o co innego.

Orliński otrzymał wówczas za swój przelot medal pamiątkowy, wybity w trzech egzemplarzach przez mennicę państwową, przy czym dwa dodatkowe egzemplarze zachowano w archiwum mennicy a sztancę zniszczono. Medal po jednej stronie przedstawiał podobiznę Orlińskiego (profil), a po drugiej mapę Europy i Azji z zaznaczoną trasą lotu.

Nie wiem czy Orliński zabrał swój medal „na wojnę" i czy ma go do tej chwili w Toronto (Kanada), gdzie stale mieszka. Oczywiście napisałem do niego w tej sprawie, ale odpowiedź jeszcze nie nadeszła.

Dlaczego mnie to interesuje? Dlatego, że jeden z trzech wybitych medali miałem niedawno w ręce. A poza tym wiem, że oba egzmplarze z archiwum mennicy zaginęły podczas działań wojennych.

Egzemplarz, o którym mówię, został przed kilku tygodniami przesłany do Telewizji w Warszawie przez syna pewnego kolejarza ze stacji Koluszki. Ów kolejarz w 1940 r. znalazł się przypadkowo w pobliżu ruszającego ze stacji transportu jeńców wojennych wywożonych do Niemiec i spostrzegł jakiegoś mężczyznę, który rzucił z wagonu drobny przedmiot owinięty w papier. Mężczyzna ten starał się zwrócić uwagę kolejarza i coś do niego powiedział, czego ten ostatni nie dosłyszał. Podniósł jednak ów przedmiot i ukrył w kieszeni, a potem przekonał się, że jest to medal z podobizną Orlińskiego. Przechowywał go do końca życia, a na łożu śmierci wręczył synowi.

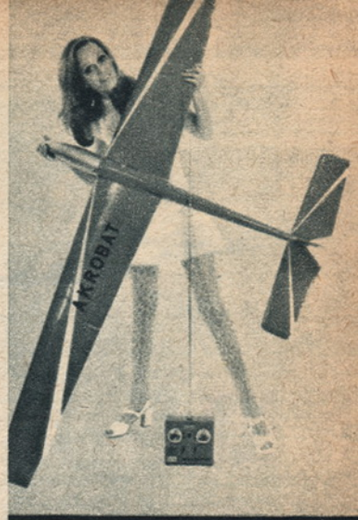
O tej niezwykłej historii dowiedziałem się od red. Macieja Janisławskiego z TV, który zwrócił się do mnie z propozycją nakręcenia z moim udziałem filmu do specjalnej audycji telewizyjnej o Orlińskim. Film został nakręcony w Kudowie Zdroju w połowie sierpnia. Opowiedziałem, co wiedziałem, a teraz, napisawszy do Bolesława Orlińskiego o tym zdarzeniu, czekam na wiadomość od niego.

Może jeszcze przed nadaniem audycji w TV sprawa się wyjaśni.

Załączam pozdrowienia

JANUSZ MEISSNER

Listy



Modelarstwo lotnicze — sportem dla wszystkich. Zdjęcie: „Flug modell-technik"

Co piszą inni

PROBLEMY ROZWOJU TRANSPORTU

Numer 8 (sierpień) organu teoretycznego i politycznego KC PZPR „Nowe Drogi" przynosi interesującą publikację Zbigniewa Wyczesanego pt. — „Problemy rozwoju transportu w Polsce". Końcowy fragment artykułu porusza także problematykę naszej komunikacji lotniczej.

NA KONGRES TECHNIKÓW

Wprawdzie jesteśmy już po VI Kongresie Techników Polskich w Poznaniu, niemniej jednak chcemy wskazać na ciekawie przygotowany numer 8 (sierpień) miesięcznika „Techników Lotnicza i Astronautyczna". Zawiera on wnioski i postulaty z dyskusji przedkongresowej, dotyczące przemysłu lotniczego i lotnictwa cywilnego; zawiera artykuły dyskusyjne w ramach „Trybuny lotników": E. Margańskiego — „Trudności kierowania współczesnym przemysłem lotniczym" oraz H. Ołtarzewskiego — „Sentymenty, ambicje i rozsądek". Poza tym w numerze m.in.: sprawozdanie z narady naukowo-technicznej na temat problemów szkolenia kadr lotniczych i artykuły: B. Dostatniego — „Metodyka badań marketingowych w transporcie lotniczym"; J. Chojnackiego — „Kształtowanie lotnisk polskich w latach 1918 — 1939" (część I); W. Kordzińskiego — „Samolot służbowy AMD „Minifalcon".

FRAGMENTY „DWU WOJEN"

Z okazji 32 rocznicy napaści hitlerowskiej na Polskę tygodnik „Życie Literackie" (nr 33 z 15. VIII. 71 r.) opublikował fragmenty „Dwu wojen" gen. Józefa Zająca, dotyczące ostatnich miesięcy przedwojennych oraz fragmenty materiałów wspomnienia te uzupełniających. Tytuł publikacji: „Wrześniowy dylemat lotniczy".

RAKIETA PRZECIWLOTNICZA

Naszym najmłodszym Czytelnikom polecamy (do wycięcia i sklejenia) plan kartonowy rakiety przeciwlotniczej, opracowany graficznie i opisowo przez Leszka Komudę z Warszawy. Plan ten został opublikowany w nr 6 miesięcznika LOK dla młodzieży „Mały Modelarz". Cena 4,50 zł. W następnym numerze miesięcznik zapowiada plan współczesnego samolotu myśliwskiego ze zmienną geometrią skrzydeł.

HISTORIA PEWNEGO ZDJĘCIA

Stanisław Meus, znany i zasłużony działacz lotnictwa w Sosnowcu, opublikował na łamach katowickiego „Wieczoru" (nr 202 z 29.VIII. 71 r.) w artykule pt. „Historia pewnego zdjęcia" swe wspomnienia o Olku Brochu — pilocie i pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa", który zginął w walkach o Kołobrzeg. Autor chodził z Brochem przed wojną do szkoły powszechnej w Sosnowcu. (y)

W skrócie ze świata

● *Jak informuje prasa radziecka, nowy samolot Tu-154 rozpocznie w przyszłym roku loty na trasie Moskwa — Praha. Samolot Tu-154 zabiera 150 pasażerów.* ● *Samolot Il-18 węgierskich linii lotniczych „Malev" w końcu sierpnia wpadł do morza w pobliżu Kopenhagi. Z 34 osób znajdujących się na pokładzie uratowało się trzech pasażerów.* ● *Wkrótce ma zapaść ostateczna decyzja w sprawie wspólnej budowy przez NRF, Anglię i Włochy samolotu myśliwsko-bombowego „Panavia-200". Prototyp tego samolotu ma być gotowy w końcu 1973 roku.* ● *Zachodnioniemiecka prasa informuje, że samoloty USA „Phantom" mają szereg wad konstrukcyjnych, które spowodowały dotąd około 79 wypadków w amerykańskich siłach powietrznych.* ● *Profesor inżynier Jarosław Szolin z CSRS ukończył w ubiegłym miesiącu 75 lat życia. Szolin zaliczany jest do czołowych konstruktorów lotniczych bratniej republiki. W ciągu swej wieloletniej działalności zaprojektował ponad 35 samolotów cywilnych i wojskowych.*

Czasi korespondenci piszą

SAMOLOTY NA BIELSKIEM

31 lipca i 1 sierpnia br. rozegrano w Bielsku II Zawody Samolotowe Aeroklubu Bielsko - Bialskiego o Puchar Klubu Oficerów Rezerwy przy Zakładach Sprzętu Lotnictwa Sportowego „Delta" w Bielsku — Białej.

★

Na starcie imprezy stanęło siedem załóg na samolotach Jak-18, „Wilga" i CSS-13. Rozegrano dwie konkurencje nawigacyjne, jedną w terenie górskim, drugą w nizinnym.

Zwycięzcą zawodów, a jednocześnie zdobywcą pucharu KOR, został pilot **Ryszard Wyroba** wraz z nawigatorem **Janem Kubicą.** Drugie miejsce wywalczyła załoga w składzie pilot **Alojzy Bylok** i nawigator **Władysław Korzonkiewicz,** na pozycji trzeciej uplasowali się pilot **Józef Kania** z nawigatorem **Witoldem Nowakowskim.**

★

Organizacja tegorocznych samolotowych mistrzostw Śląska powierzona została Aeroklubowi Bielsko - Bialskiemu. Zawody rozegrano w dniach 19—22 sierpnia br.

Trzynaście załóg reprezentujących Aerokluby: Częstochowski, Gliwici, Opolski, Katowicki, Rybnicki i Bielsko — Biaiski rozegrało 4 konkurencje nawigacyjne. Latano na samolotach Jak-18, „Gawron", „Wilga", CSS-13 i Zlin-526.

Wyniki: 1. pil. **Ryszard Wyroba,** nawig. **Jan Kubica** — (Bielsko - Biała) — 4 747 pkt.; **2. Alojzy Bylok, Włodzimierz Korzonkiewicz** (Bielsko - Biała) — 4 490 pkt.; **3. Lucjan Mężyk, Wojciech Bielawa** (Rybnik) — 4 256 pkt.; **4. Jerzy Klajmon, Witold Nowakowski** (Bielsko - Biała) — 4 180 pkt.; **5. Bronisław Janus, Dionizy Bielański** (Opole) — 4 069 pkt.

Wiesław Stafiej

ŚWIĘTO LOTNICTWA W LUBLINIE

22 sierpnia br. z okazji Święta Lotnictwa odbył się na lotnisku Aeroklubu Lubelskiego II Zlot Ochotniczych Hufców Pracy, organizowany przez ZMS i ZMW na Lubelszczyźnie. Uroczystość rozpoczęła się apelem, po którym przemówienie okolicznościowe wygłosił sekretarz KW PZPR **Henryk Świderski.** Z kolei wiceprzewodniczący PWRN, prezes Aeroklubu Lubelskiego mgr **Bogdan Golan,** dokonał aktu dekoracji zasłużonych pracowników lotnictwa cywilnego. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał pil. **Zdzisław Górecki,** założyciel Zespołu Kolumny Transportu Sanitarnego na Lubelszczyźnie. Srebrne odznaki OHP otrzymali **Włodzimierz Wiciejowski** — szef wyszkolenia Aeroklubu Lubelskiego oraz **Karol Krasuski** — zawiadowca lotniska.

Ponad 800 junaczek i junaków przybyłych na Święto Lotnictwa obejrzało wystawę sprzętu lotniczego, zorganizowaną przez Aeroklub Lubelski oraz przyglądało się skokom spadochronowym. Następnie odbyły się turnieje na temat historii lotnictwa polskiego i ruchu młodzieżowego. Na zakończenie zlotu odbyło się ognisko z bogatym programem artystycznym.

Anna Dziermagowska

W lotniczej księgarni

Janusz Meissner. WIATR W PODESZWACH. Państwowe Wydawnictwo „ISKRY", Warszawa 1971, str. 370, cena 35 zł.

Książki Janusza Meissnera od lat cieszą się wśród czytelników ogromnym zainteresowaniem i mają ustaloną renomę. Gdyby jakość książki do czytania, podobnie jak towary, określano znakiem jakości, to powieści, opowiadania i wspomnienia Janusza Meissnera miałyby znak najwyższy. I tak jest naprawdę. Jeśli czytelnik, do którego kierowana jest książka, ocenia ją pochlebnie i przyjmuje entuzjastycznie, trudno o lepszą opinię.

Ostatnio na półkach księgarskich ukazał się drugi tom wspomnień Janusza Meissnera, obejmujący lata od 1922 r. do wybuchu II wojny światowej. Tom ten nosi wiele mówiący tytuł „Wiatr w podeszwach". Jest to dalszy ciąg wspomnień autora, zapoczątkowany tomem pierwszym pod tytułem „Jak dziś pamiętam".

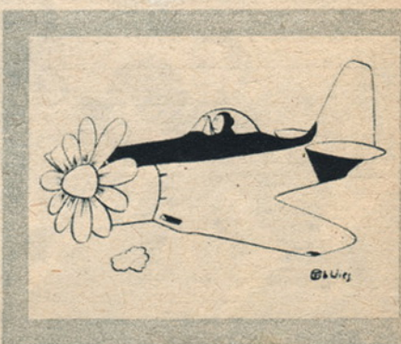
W tym miejscu trzeba z zadowoleniem przypomnieć, że fragmenty wspomnień pochodzące z obu tomów publikowane były na łamach „Skrzydlatej".

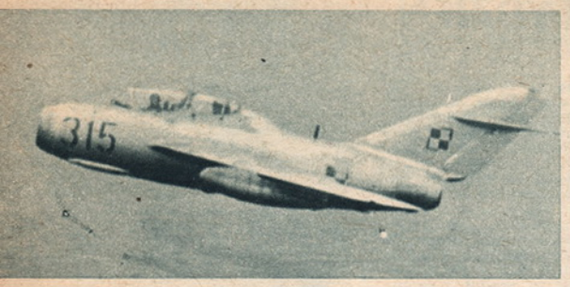
Podkreślamy to z satysfakcją, ponieważ tylko naszej redakcji autor udostępnił maszynopis wspomnień i wyraził zgodę na ich druk.

Wspomnienia Janusza Meissnera, które czyta się z ciekawością i ogromnym zainteresowaniem, są także dokumentem z tamtych odległych lat i stanowią pewien fragment rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego. Od pierwszych do ostatnich kart książki nopotykamy na nazwiska lotników, którzy w dużym stopniu przyczynili się do tworzenia lotnictwa w okresie międzywojennym. Poznajemy ich bliżej, ponieważ autor kreśli ich sylwetki. Podaje to w taki sposób, często dowcipnie, iż ożywają w naszej wyobraźni.

Książka zawiera wiele ciekawego materiału poznawczego i to nie tylko związanego z lotnictwem. (Na przykład powstawanie i perypetie Wydawnictwa „Rój"). Zamieszczone na ogół nie znane zdjęcia, zwiększają wartość tych oryginalnych i bardzo ciekawych wspomnień.

Polecamy. (m)





NAUCZYCIELE NA LOTNICZYM ZLOCIE W DĘBLINIE

GŁÓWNY Zarząd Polityczny WP, dowództwo Wojsk Lotniczych i Zarząd Główny Związku Nauczycielstwa Polskiego są od kilku lat organizatorami lotniczych zlotów nauczycieli. Te bardzo atrakcyjne dla ich uczestników imprezy mają swoją tradycję — obecny zlot był już czwarty z kolei. Poprzednie odbyły się w latach 1966, 1967 i 1968.

W zlocie tegorocznym wzięło udział 600 nauczycieli ze wszystkich województw. Uczestnicy zlotu podzieleni byli na dwie 300-osobowe grupy, z których każda zwiedziła oddzielnie Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą im. J. Krasickiego w Dęblinie i Wyższą Oficerską Szkołę Radiotechniczną im. kpt. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze.

W dniu 26 sierpnia br. w Dęblinie przebywała grupa nauczycieli reprezentująca 9 województw. Zlot w Dęblinie rozpoczął się od złożenia przez delegację nauczycieli kwiatów pod pomnikiem poległych wychowanków „Szkoły Orląt". Następnie uczestników zlotu powitali: komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego gen. bryg. pil. dr Józef Kowalski oraz przedstawiciel Zarządu Głównego Związku Nauczycielstwa Polskiego — Mieczysław Puto.

Nauczyciele obejrzeli kilka kronik filmowych z życia i szkolenia podchorążych, a następnie podzieleni na grupy zwiedzili rejon urządzeń sportowych szkoły. Dla miłych gości urządzono m. in. specjalnie pokaz katapultowania się z urządzeń treningowych, w wykonaniu st. kpr. pchor. Jana Rybki i kpr. pchor. Stanisława Urbana.

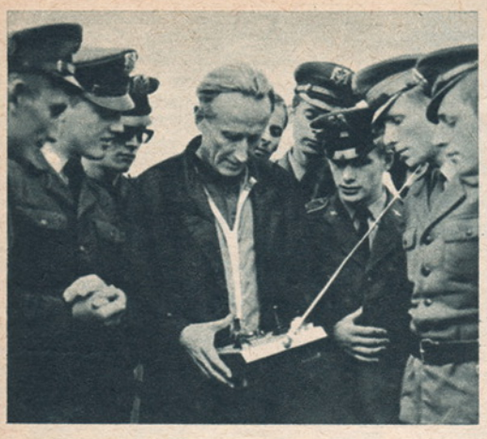
Z ogromnym zainteresowaniem uczestników zlotu spotkał się także pokaz pilotażu indywidualnego na samolocie Lim-2, pilotowanym przez mjra Ireneusza Kowalewskiego.

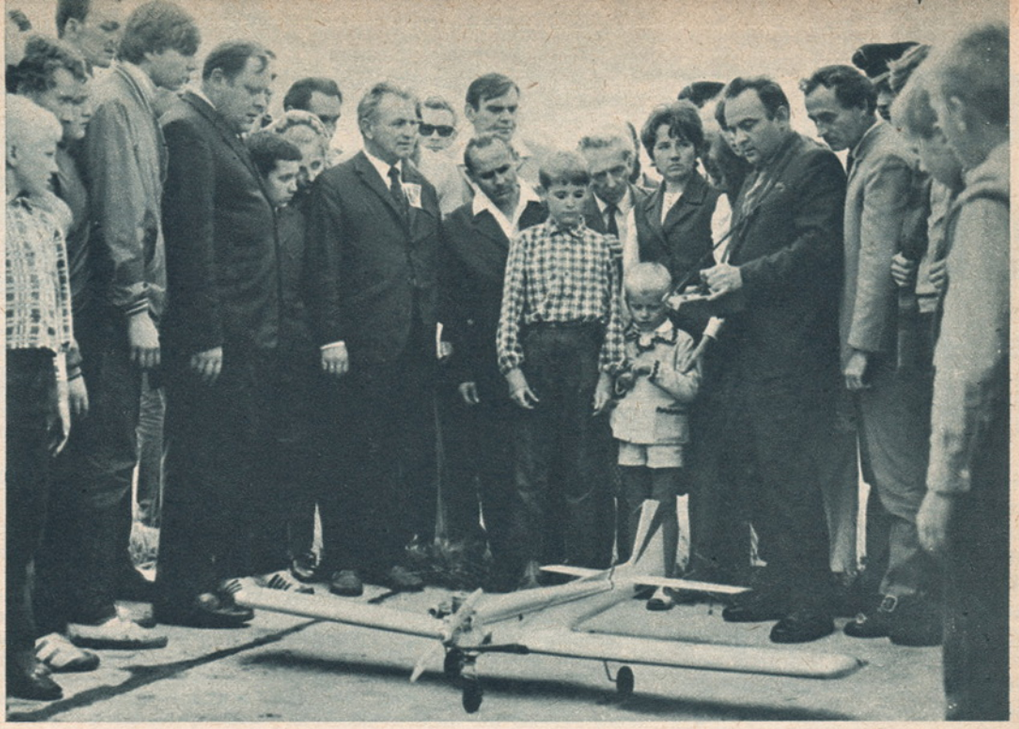
Funkcje przewodniczącego komitetu organizacyjnego zlotu w Dęblinie pełnił ppłk nawig. Witalis Michalak. W pracach związanych bezpośrednio z imprezą uczestniczyli m. in. oficerowie: Marian Woźniak, Ignacy Kuprian, Ryszard Wojewódzki, Leopold Wachel, Jan Zając, Tadeusz Ragu i inni.

Uczestnicy zlotu wywieźli z dęblińskiej uczelni wiele niezapomnianych wrażeń, zapoznając się z historią i dniem dzisiejszym tej sławnej szeroko i zasłużonej dla polskiego lotnictwa szkoły.

Nauczyciele z ciekawością zaglądali do wszystkich zakamarków. Nie obeszło się, oczywiście, bez rytualnego już chyba zajrzenia do dyszy wylotowej samolotu odrzutowego (na zdjęciu wyżej).

To duża przyjemność — móc z tak bliska przyjrzeć się znanemu polskiemu odrzutowcowi szkolno-treningowemu TS-11 „Iskra" (z lewej).



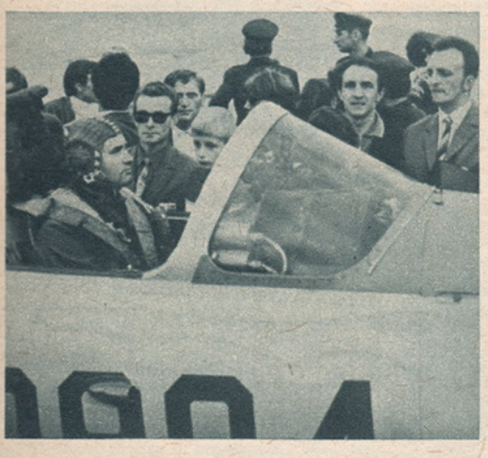


Inżynier Andrzej Trzciński demonstruje urządzenie nadawcze do zdalnego sterowania modeli. Młodzi żołnierze słuchają jego informacji z wielkim zainteresowaniem (wyżej).

Znany modelarz Edmund Osiński pokazuje nauczycielom jak przy pomocy urządzenia radiowego steruje się zdalnie modelem. Na zdjęciach: z prawej u góry — moment startu modelu; niżej — stanowisko kierowania.

Pilot w kabinie polskiej odrzutowej „Iskry" — to obiekt godny wielkiej uwagi (niżej). U dołu: Goście przyglądają się pokazowi pilotażu na samolocie odrzutowym.

Zdjęcia: B. KOSZEWSKI (7)



LEKCJE I PRZESTROGI

PUSZTA CZARDASZ i PAPRYKA (4)

JERZY POMIANOWSKI
Korespondencja własna

W klasie standard wyróżniał się czechosłowacki szybowiec WK-1. Jest to amatorska konstrukcja o dobrych osiągach w locie.

Na Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych Krajów Socjalistycznych w Dunakeszi wygraliśmy drużynowo. Henryk Muszczyński triumfował w klasie otwartej, a Andrzej Kmiotek był trzeci. Mimo to mój komentarz do tych zawodów muszę rozpocząć od przestrogi. Otóż przebieg i rezultaty zawodów na Węgrzech są świadectwem poważnego wysiłku podjętego w bratnich państwach w celu podniesienia poziomu latania bezsilnikowego. Łatwo zauważyć, że starania te JUŻ przyniosły wyniki. Co będzie natomiast za rok, na mistrzostwach świata, jeśli działalność zmierzającą do rozwoju szybownictwa w Związku Radzieckim, NRD, Czechosłowacji i Węgrzech będzie kontynuowana? A właśnie wszystko na to wskazuje.

Można wówczas śmiało się spodziewać, iż grono pretendentów do medali na mistrzostwach świata powiększy się o kilkunastu utalentowanych i bojowych pilotów, którzy do walki przystąpią po solidnej porcji treningu.

Musimy to szczerze przyznać, że nie Polacy nadawali ton walce na zawodach w Dunakeszi, a piloci radzieccy. Potrafili oni doskonale wykorzystać wysokie walory posiadanego sprzętu i — co trzeba niezwykle wysoko cenić — latali bardzo bojowo. Zwróćmy przecież uwagę na fakt, iż **Rudenskij** potrafił wyprzedzić Kmiotka, choć w pierwszej konkurencji został zdyskwalifikowany i otrzymał „zero" zamiast około pięciuset punktów!

Cały lotniczy świat zna i wysoko ceni „polską szkołę latania", na którą składa się między innymi kawaleryjska fantazja i odwaga. W Dunakeszi często nie mogłem doszukać się, gdzie nasi czołowi piloci, ba, nawet kandydaci do reprezentacji, pogubili ten tak charakterystyczny dla polskich szybowników „ciąg do przodu"? A doskonale pamiętam, jak na podobnych zawodach w Orle w 1966 roku, jeśli tylko jeden pilot dolatywał do mety, to był to na pewno **Wróblewski, Kępka** lub **Królikowski!**

Na szczęście te krytyczne uwagi nie odnoszą się do wszystkich naszych reprezentantów. Na najwyższe noty zasłużył niewątpliwie **Henryk Muszczyński,** który — podobnie jak na trzech kolejnych mistrzostwach Polski — zaprezentował w Dunakeszi wszystkie walory „polskiej szkoły latania". Doskonale współpracował z partnerem — Andrzejem Kmiotkiem w powietrzu. Imponował śmiałością decyzji i szybkością refleksu. A że do tego potrafi znakomicie latać — zdecydowanie wygrywał.

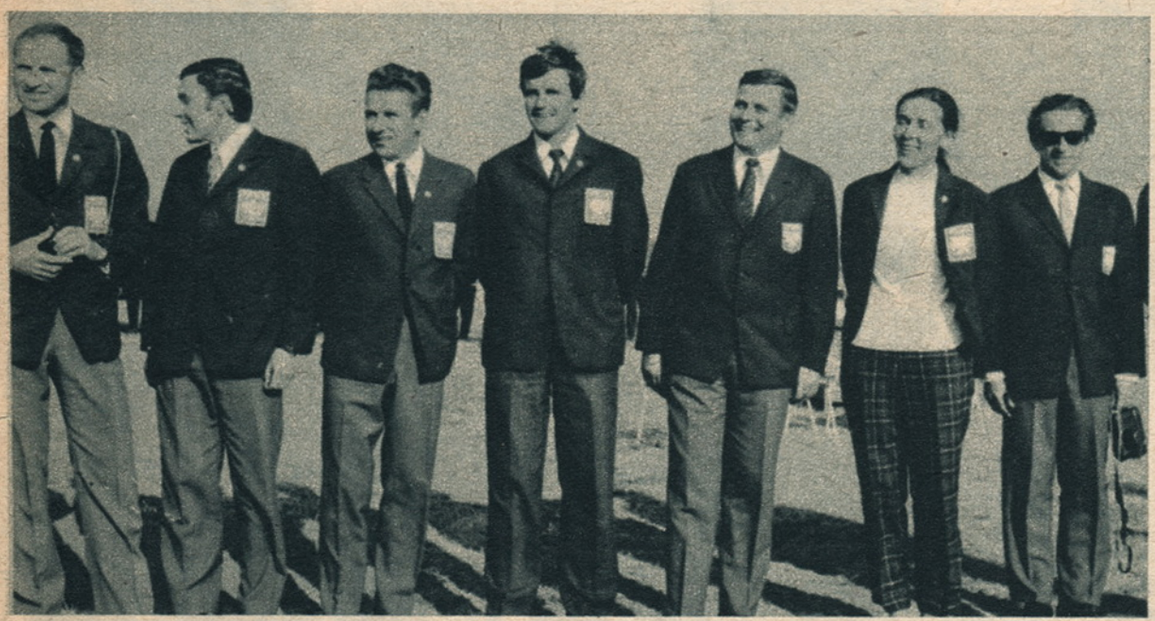
Podobnie mógłbym napisać o startach **Pelagii Majewskiej.** Nieporozumienia z fotografiami pozbawiły ją zasłużonego triumfu, ale to było zadziwiające, jak potrafiła ona we wszystkich konkurencjach na głowę bić swoje rywalki. Ach, jaka szkoda, iż jeszcze nie ma mistrzostw świata kobiet. Mając takie reprezentantki, moglibyśmy być spokojni o wyniki.

Muszczyńskiemu ustępował nieco **Andrzej Kmiotek.** Jego węgierski występ trudno scharakteryzować jednoznacznie, jest to bowiem pilot o ogromnej wiedzy taktycznej i teoretycznej, szybownik, który potrafi znaleźć falę czy prądy wymuszone na zboczu w czasie, gdy inni zawodnicy lądują wobec braku wznoszeń termicznych. Kiedy indziej jednak zbytnio hamuje w konkurencji prędkościowej, gdy chodzi tylko o to — mówiąc żargonem — aby „zasuwać do przodu"; nawet z ewentualnym ryzykiem przymusowego lądowania.

Czesława Bednarskiego i **Janusza Gogałę** chciałbym polecić szczególnej opiece trenera Dankowskiego. Obaj ci utalentowani piloci umieją bardzo dużo, lecz w Dunakeszi nie potrafili wyjść poza dobrą... przeciętność. Wprawdzie **Gogałę** mogły nieco załamać początkowe i niezawinione niepowodzenia, wprawdzie — jak powiadają starzy zawodnicy — nie można latać szybciej niż się potrafi, ale jak wytłumaczyć, że na podobnych, a nawet gorszych „Fokach" mijali naszych reprezentantów piloci z innych krajów, ba, czasem nawet kobiety. Dziwne jest to zwłaszcza u **Bednarskiego,** który miał wyjątkową szansę na zyskanie „plusów" w walce o miejsce w reprezentacji, a latał jakby bez wiary we własne siły i umiejętności. Wydaje mi się, że piloci ci nie zrozumieli różnicy w taktyce na mistrzostwach Polski i w starcie za granicą. U nas walczy się także o dalsze miejsca, które dają awans do kadry, zapewniają możliwość startu w drugiej lidze itp. Można więc utrzymywać tylko dobrą pozycję w peletonach i mieć osiągnięcia. Za granicą natomiast, a już szczególnie na mistrzostwach świata, walka toczy się tylko o jeden tytuł i dlatego tam trzeba ryzykować, trzeba być agresywnym. Bo miejsce piąte czy dwudzieste jest mniej więcej tyle samo warte w opinii sportowej. Wiemy dobrze, iż w Argentynie Makula ryzykował życiem, aby wywalczyć tytuł, nie wiele mniej ryzykowali czasem nasi reprezentanci w Marfie...

W Dunakeszi dało się też odczuć brak osłony meteorologicznej w... Lesznie. Nasi czołowi szybownicy nie są przyzwyczajeni do tak dobrej obsługi synoptycznej, jaką zapewnili węgierscy gospodarze i w rezultacie — podobnie jak to zawsze robi się u nas — oceniali warunki „na oko", a także korzystali z uwag urzędowego synoptyka. Da-

Wyżej: Współtwórca szybowca WK-1 inż. Tadeusz Wala startował na zawodach na swojej maszynie.
U dołu: Interesujące wyposażenie kabiny szybowca — prosimy zwrócić uwagę na przyrządy umożliwiające loty bez widoczności ziemi.



U góry: Przez cały okres węgierskiej batalii w naszej ekipie panował doskonały nastrój. Stoją od lewej — Stanisław Kostka (szef łączności), Janusz Gogala, Henryk Muszczyński, Czesław Bednarski, Andrzej Kmiotek i Pelagia Majewska (zawodnicy) oraz Bohdan Jancelewicz (kierownik ekipy).

Obok: Mgr inż. Wiesław Gębala zyskał miano „najpracowitszego" — był wzorowym pomocnikiem.

Dalej: Rewelacyjny pilot radziecki — Jurij Kuźniecow.

Zdjęcia: Nagy Z. Imre (3) i autora (4)

wał on istotnie dobre prognozy, ale chyba byłoby wskazane, aby nasi czołowi szybownicy potrafili s a m i przeanalizować górne mapy pogody, diagramy ze wzlotów aerologicznych itp.

Skoro jestem przy porównaniach Leszna i Dunakeszi, to ujawnił się tam jeden z plusów twardej szkoły **Dankowskiego** i organizowanych przez niego trudnych konkurencji na mistrzostwach Polski. Dzięki dobrej zaprawie w Lesznie nasi reprezentanci doskonale wytrzymali osiem, w tym siedem pod rząd(!) długotrwałych konkurencji, kończących się zazwyczaj daleko od lotniska, wielogodzinne podróże w samochodach, spanie w wieloosobowym pokoju w akustycznym baraku, a także przeciwności klimatyczne (upały!!!). Polscy piloci przez cały czas wykazywali świetną kondycję psychiczną i fizyczną, doskonale współpracowali między sobą w powietrzu i z załogami wozów transportowych, również w miarę możliwości włączali się do prac technicznych (tu wyróżniał się **Janusz Gogała**). Taka postawa zawodników umożliwiła stworzenie serdecznej, przyjacielskiej atmosfery w ekipie, czego zazdrościło nam wiele drużyn zagranicznych.

Niezwykle trudne zadania, o czym już trochę pisałem w poprzednich korespondencjach, miał do spełnienia na Węgrzech personel techniczny ekipy. Wcześnie rano, każdego dnia, montowanie i czyszczenie szybowców, drobne naprawy, tankowanie „Cobr" wodą, transport maszyn na start, praca na starcie, a potem jazda samochodem z wózkiem w teren i gonitwa przez cały dzień za szybowcem, odszukiwanie pilota często po bezdrożach i wreszcie powrót do domu późno w nocy... W przerwach obsługa samochodów, wózków transportowych. Wiele z tych czynności wykonywało się na słońcu, podczas gdy temperatura w cieniu sięgała 40°C. Dodajmy do tego trudne warunki bytowania — nocleg w namiocie, specyficzna dieta (np. tłusty kotlet na kolację i tylko woda do popicia!) — a otrzymamy tylko szkic warunków pracy. A przecież były jeszcze dwa całonocne remonty kadłuba „Foki" itp.

Dlatego, jeśli potrafię wyobrazić sobie prawdziwe socjalistyczną pracę, to właśnie tak wykonywali swoje obowiązki: WIESŁAW GĘBALA (ZDRiBS — Bielsko), STANISŁAW KOSTKA (Gdańsk), KAZIMIERZ MIKOŁAJCZYK (Leszno), TADEUSZ MIKOŁAJCZYK (Włocławek), HENRYK SKASS (Szczecin), JAN SZEMLA (Nowy Sącz) i MIECZYSŁAW WILCZAK (Leszno), na czele z inż. JANUSZEM BECKEREM (ZG APRL).

Przewodniczący Komisji Szybowcowej APRL dr inż. **Bohdan Janceleiwicz** dobrze zdał praktyczny egzamin „w terenie". Kierował ekipą rzeczowo i kulturalnie, sprawnie koordynował całość poczynań znakomitych indywidualistów znajdujących się w ekipie. W międzynarodowym jury zawodów, które miało wyjątkowo dużo roboty, zdobył wysoki autorytet dzięki sportowej postawie i sprawiedliwym ocenom opartym o doskonałą znajomość regulaminów.

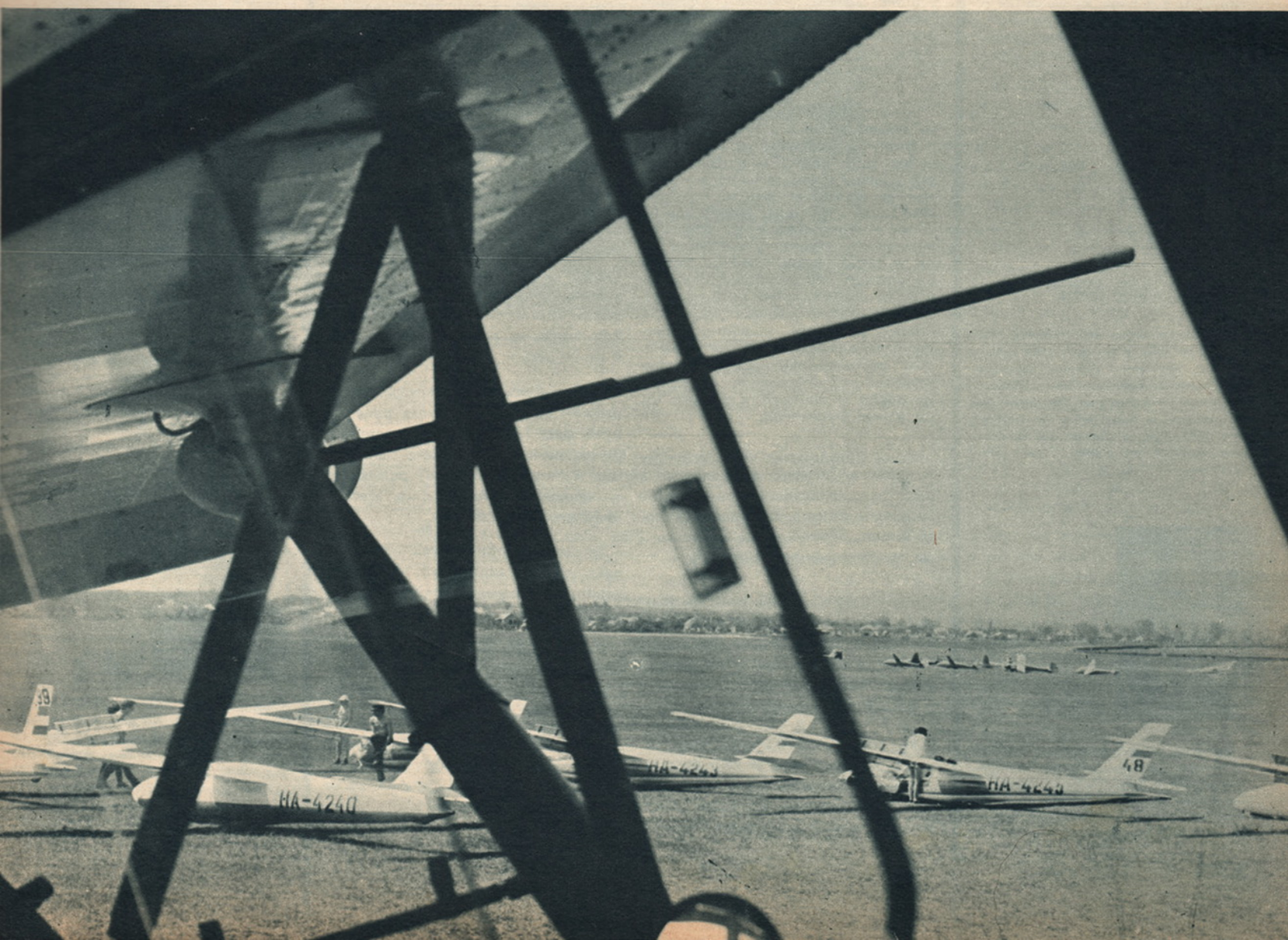
Do sportowego programu zawodów Węgrzy wprowadzili dwie innowacje. Pierwsza — to międzynarodowa komisja sędziowska. W mojej ocenie próba w tym zakresie nie udała się. Trudności językowe, konieczność pracy sędziów przede wszystkim we własnych ekipach, brak praktyki w sędziowaniu u niektórych przedstawicieli z poszczególnych drużyn — to wszystko spowodowało, iż i tak praktycznie gospodarze wszystko musieli robić sami.

Z największym natomiast aplauzem wszystkich ekip spotkała się druga innowacja — fotograficzna kontrola meldowania na punktach zwrotnych. Nasi działacze powinni dokonać niezbędnych kroków, aby władze państwowe zezwoliły na tego rodzaju postępowanie i w naszym sporcie szybowcowym. Na nieprawidłowościach w fotografowaniu straciliśmy w Dunakeszi około 2 500 punktów. Co będzie, jeśli wobec braku doświadczenia coś podobnego zdarzy się na mistrzostwach świata?

Sympatia okazywana nam przez organizatorów na każdym kroku, a także powszechna serdeczność, z którą spotykaliśmy się i na lotnisku i w terenie przygodnym, pozwalała nam na niezwracanie uwagi na pewne niedociągnięcia gospodarzy. Takie jak brak tłumaczy z odpowiednimi kwalifikacjami, ustalanie uciążliwych konkurencji „na remis" czy brak dyżuru w kuchni zepewniającego ciepły posiłek w nocy powracającym z terenu pilotom. Tym bardziej, iż widzieliśmy jak zarywaniem nocy i zdrowia organizatorzy starali się nadrabiać braki w doświadczeniu oraz posiadanych środkach. Dlatego miło wspominam kierownika zawodów p. **Imre Csecsei**, kierownika sportowego **Karoly Reder** oraz sędziów — **Szalma Janos, Donath Lehel i Jereb Gabor.**

I na koniec co nieco o problemach technicznych w perspektywie zbliżających się mistrzostw świata. Otóż bez zarzutu spisywały się radiostacje RS-3. Dobrze też zdały egzamin samochody „Warszawa-Combi" i chyba ten właśnie typ byłby najlepszy w Jugosławii. Konieczna jest jednak budowa nowych, lekkich i b e z p i e c z n y c h wozów transportowych. A do takich nie należą niestety ani „Marfy" ani „Strzały", z którymi jeździliśmy po Węgrzech. Przyczepy te są tak ciężkie, przepisowe 750 kg zostaje daleko przekroczone, że jazda z nimi jest stałym balansowaniem na pograniczu wypadku. Na Węgrzech nasze samochody przejechały około 25 000 kilometrów. To, że tylko jeden samochód został lekko uszkodzony i nieco ucierpiała „Foka" na wózku, możemy zawdzięczać nadzwyczaj wysokim kwalifikacjom kierowców oraz... dużej dozie szczęścia. O tym jak eksponowana jest jazda z wózkami przekonała się ekipa radziecka, w której w drodze powrotnej nastąpił poważny wypadek zakończony ciężkimi obrażeniami załogi i zniszczeniem sprzętu. Na takie ryzyko nie możemy sobie pozwalać w czasie mistrzowskiej walki, kiedy może zaistnieć konieczność szybkiej jazdy z wózkiem. Dlatego z całą mocą podkreślam konieczność budowy nowych, bezpiecznych wózków transportowych.

Do kolejnych szybowcowych mistrzostw świata w Jugosławii pozostał niecały rok. Czy nasi piloci nawiążą tam do pięknych tradycji i sięgną po kolejne sukcesy? W głównej mierze zależeć to będzie od jakości wszechstronnych przygotowań, na intensyfikację których najwyższa już pora. W przygotowaniach tych celowe wydaje mi się uwzględnienie wniosków, które wynikają z tegorocznych kontaktów międzynarodowych naszych czołowych szybowników — także z ich występu na Zawodach Krajów Socjalistycznych w Dunakeszi. Chciałbym, aby moje uwagi były w tej mierze choć trochę przydatne...



ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

JANUSZ BETA

Podoficer WP. Społeczny instruktor modelarstwa lotniczego, związany wieloletnią, aktywną działalnością z Aeroklubem Warszawskim (od 1957 r.). Kierownik Ośrodka Modelarstwa Lotniczego w Sochaczewie (1962–1967); członek zarządu sekcji kół lotniczych Aeroklubu Warszawskiego. Założyciel i kierownik referatu lotniczego przy Komendzie Hufca ZHP. Wyszkolił setki modelarzy.

ANDRZEJ DREWNOWSKI

Starszy mechanik lotniczy w Aeroklubie Jeleniogórskim, w którym pracuje od 1957 r. Z lotnictwem sportowym związany od 1945 r. Dziesięć lat pracował w Zakładach Sprzętu Lotnictwa Sportowego w Jeżowie Sudeckim.

CZESŁAW LORENC

Mgr inż. st. konstruktor w Biurze Konstrukcyjnym APRL w Krakowie. Pilot szyb. i samolot.; wieloletni działacz lotnictwa sportowego, członek Aeroklubu Bielsko-Bialskiego (1945–1948), od 1958 Aeroklubu Krakowskiego, w którym był m .in. skarbnikiem (1965–1969), a obecnie jest kronikarzem; wykonuje loty usługowe na rzecz aeroklubu.

CZESŁAW PRUCIAK

Mgr praw. Długoletni działacz lotnictwa sportowego, instruktor społeczny Aeroklubu Warszawskiego (1950–1952) i Aeroklubu Gdańskiego (od 1956 r.), którego był m. in. członkiem władz (1957–1962); organizator i wychowawca młodzieży lotniczej.

STOPNIOWO i systematycznie rozwija się działalność Klubu Twórców Lotniczych przy Aeroklubie PRL. Klub przystępuje śmiało do urzeczywistnienia swego programu poprzez różnego rodzaju inicjatywy. Mają one zachęcić członków, zrzeszonych w sekcjach: publicystyki lotniczej, literackiej, filmowej i fotograficznej, naukowej i plastycznej, do tworzenia.

Do głównych inicjatyw Klubu Twórców Lotniczych w tej dziedzinie należą konkursy. W numerze 29 z dnia 18 lipca 1971 r. naszego tygodnika ogłosiliśmy regulamin konkursu na reportaż ZG Aeroklubu PRL, Klubu Publicystów Lotniczych i Klubu Twórców Lotniczych przy APRL. Tym wszystkim, którzy nie wiedzą o tym konkursie, pragniemy

KLUB TWÓRCÓW LOTNICZYCH

KONKURSY

przypomnieć w skrócie warunki konkursu. Chodzi w tym przypadku, aby w reportażu przedstawić rolę Aeroklubu PRL w przygotowaniu społecznym i zawodowym młodzieży do służby w lotnictwie wojskowym i cywilnym. Reportaż powinien uwydatniać wartości ideowe i społeczno-polityczne zawarte w zadaniach statutowych Aeroklubu PRL oraz wykazać konkretne przykłady osiągnięć w wychowaniu młodych adeptów lotnictwa. Nagrody: I — 8 000 zł, II — 5 000 zł oraz dwie III nagrody po 3 000 zł. Termin nadsyłania najwyżej trzech reportaży publikowanych w prasie lub emitowanych w radio lub telewizji upływa z dniem 15 listopada 1971 r. Prace należy adresować: Zarząd Główny Aeroklubu PRL, Dział Propagandy. Warszawa, Krakowskie Przedmieście 55, z dopiskiem „Konkurs".

Bardzo zachęcający jest konkurs na wspomnienie z dęblińskiej szkoły lotniczej. Tematyka pracy jest dowolna, zarówno pod względem treści jak i formy. Dotyczy to także opisywanego czasokresu pobytu w szkole dęblińskiej. W miarę jednak możliwości problematyka pracy winna obejmować: charakter i warunki służby w szkole, przedstawienie ludzi i najważniejszych wydarzeń w opisywanym okresie, sylwetkę i rolę autora wspomnień podczas pobytu w szkole, problemy szkolenia teoretycznego i praktycznego w powietrzu, problematykę pracy wychowawczej z podchorążymi, ewentualny udział w walkach, a ponadto inne ważne wydarzenia.

Prace konkursowe nie powinny przekraczać 20 stron maszynopisu, a poza tym wskazane jest ewentualne załączenie zdjęć i dokumentów, które zostaną wykorzystane w zbiorach sali historii szkoły dęblińskiej.

Termin nadsyłania prac na konkurs upływa z dniem 31 października 1971 r. Prace należy zaopatrzyć godłem, a w kopercie z tym samym godłem trzeba podać imię, nazwisko i dokładny adres autora.

Po ocenie nadesłanych prac — przez powołane w tym celu Jury na przełomie listopada i grudnia br. — wyniki konkursu ogłoszone będą podczas uroczystej promocji absolwentów Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.

Dla zwycięzców konkursu przewidziane są nagrody pieniężne, a dla wszystkich uczestników — pamiątkowe znaczki i dyplomy.

Z kolei Klub Twórców Lotniczych, redakcje „Wiadomości" i „Żołnierza Polskiego" oraz Polskie Linie Lotnicze LOT ogłaszają konkurs na wspomnienie, opowiadanie lub reportaż o tematyce lotniczej. Dla autorów, którzy nadeślą do dnia 31 stycznia 1972 r. (decyduje data stempla pocztowego) nie opublikowane dotąd prace w objętości 5—15 stron maszynopisu, przewidziane są następujące nagrody: za wspomnienie lub opowiadanie: I — 5 000 zł, II — 4 000 zł, III — 3 000 zł; za reportaż: I — 3 000 zł, II — 2 000 zł oraz trzy nagrody po 1 000 zł każda. Ponadto Polskie Linie Lotnicze LOT ufundowały nagrodę specjalną — bezpłatny przelot na dowolnej trasie w sieci europejskich połączeń PLL LOT — za pracę dotyczącą tej instytucji.

Oczywiście, jak zwykle w tego rodzaju konkursach, organizatorzy zastrzegają sobie prawo innego podziału nagród, z tym że ogólna suma nie zostanie zmniejszona.

Jury konkursu w składzie: Janusz Meissner — prezes Zarządu Krajowego Twórców Lotniczych, Bohdan Drozdowski — przewodniczący sekcji literackiej KTL, płk Eugeniusz Banaszczyk — redaktor naczelny tygodnika „Żołnierz Polski", Władysław Biełowicz — redaktor naczelny tygodnika „Wiadomości", Magnus Hedemann — zastępca dyrektora Polskich Linii Lotniczych LOT — dokona oceny nadesłanych prac do 15 marca 1972 r., zaś ogłoszenie wyników konkursu nastąpi najpóźniej do 9 maja 1972 r.

Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do wykorzystania nadesłanych prac na łamach tygodników „Wiadomości" i „Żołnierz Polski" lub w formie oddzielnej publikacji, za oddzielnym honorarium według obowiązujących stawek.

Do prac konkursowych opatrzonych godłem winna być dołączona zalakowana koperta zawierająca nazwisko i adres autora.

Prace konkursowe należy adresować: Redakcja „Wiadomości", Wrocław, ul. Podwale 62, z zaznaczeniem na kopercie „Podniebne szlaki".

W imieniu Zarządu Krajowego Klubu Twórców Lotniczych przy Aeroklubie PRL apelujemy o wzięcie udziału w konkursach.

(m)

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

WIKTOR WIŚNIEWSKI

Szef techniczny Aeroklubu Opolskiego. Z lotnictwem sportowym na Opolszczyźnie związany od Ligi Lotniczej (1952). Był szefem technicznym szkoły szybowcowej w Ligocie Dolnej (1953–1955), a od 1957 r. aż do chwili obecnej pracuje jako szef techniczny w Aeroklubie Opolskim.

JAN WALCZAK

Instruktor szkolenia lotniczego (szyb., samol., spadochr.) w Aeroklubie Kujawskim w Inowrocławiu, w którym pracuje zawodowo od 1956 r. Z lotnictwem, a szczególnie spadochroniarstwem polskim, związany od 1951 r. służbą w lotnictwie. Organizator sportu spadochronowego w aeroklubie.

HENRYK SELWA

Nauczyciel w Technikum Włókienniczym w Krośnie, związany z lotnictwem sportowym od 1948 r. Pilot, instruktor szybowcowy i samolotowy, społecznie szkoli pilotów. Działacz i członek władz Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie (od 1951); od szeregu lat wiceprezes zarządu tego aeroklubu.

TADEUSZ CZYSTAW

Zastępca szefa technicznego w Aeroklubie Podkarpackim — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego. W lotnictwie polskim od 1946 r.; służba w Technicznej Szkole Wojsk Lotniczych (do 1949 r.), praca i działalność w Lidze Lotniczej, LPŻ i w Aeroklubie PRL, m. in. w Centrum Wyszkolenia Technicznego i w Lotniczych Zakładach Naprawczych.

PROGRAM ODNOWY I ROZWOJU POLSKIEGO PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

POSTULOWANY od lat przez naszą społeczność lotniczą warunek konieczności opracowania perspektywicznego programu dynamicznego rozwoju polskiego przemysłu lotniczego doczekał się wreszcie spełnienia. W ten sposób zakończony został okres dyskusji, w których wyniku opracowano i przyjęto program rozwoju naszego przemysłu lotniczego do 1980 r. Jest to program kompleksowy — realny i optymistyczny. Spróbujmy go scharakteryzować w kilku słowach. A więc:

● Po pierwsze — ostatecznie odrzucono błędne koncepcje likwidacji przemysłu lotniczego w Polsce.

● Po drugie — uznano, że polski przemysł lotniczy ma szanse i możliwości odgrywania ważnej dla gospodarki narodowej roli eksportera.

● Po trzecie — ustalono program produkcji dotychczasowego sprzętu lotniczego.

● Po czwarte — przewidziano rozwój zaplecza konstrukcyjnego i naukowo-badawczego.

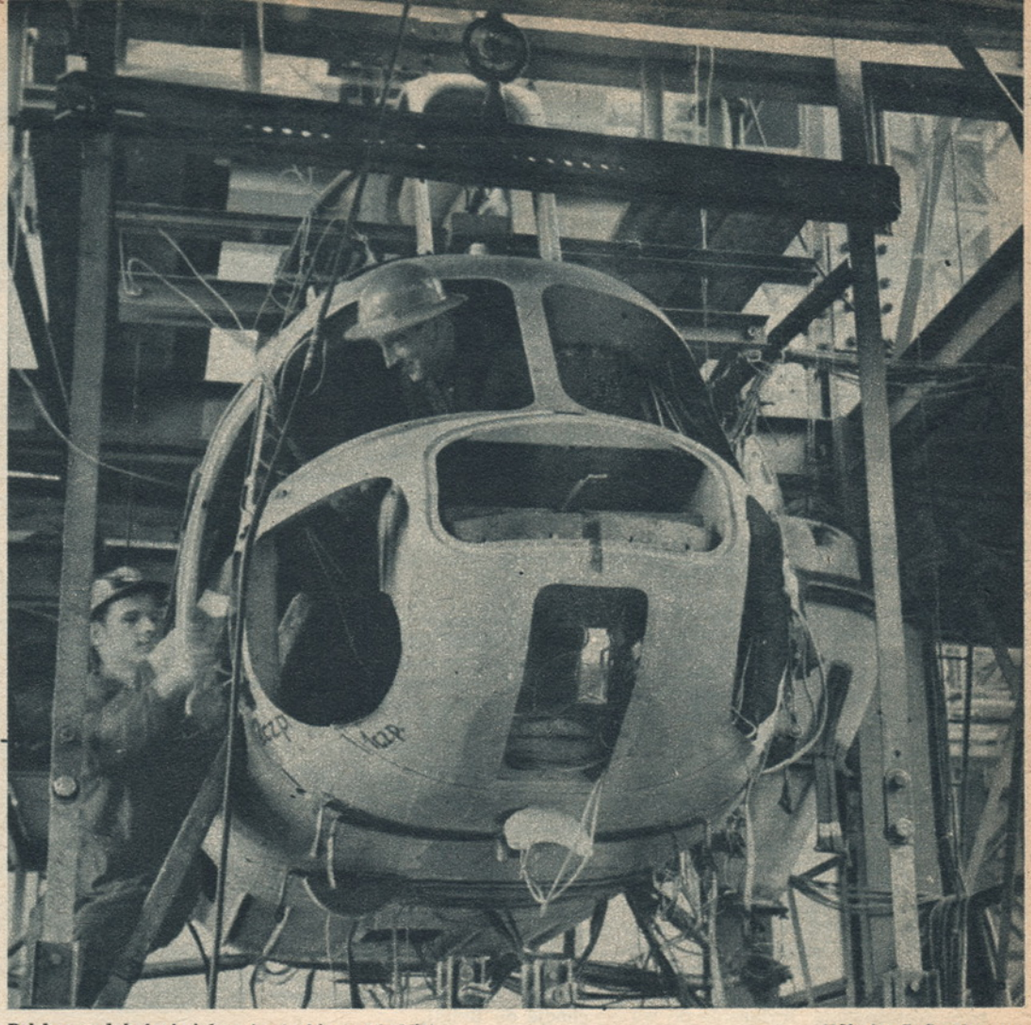
● Po piąte — założono odbudowę polskiego szkolnictwa lotniczego w zakresie technicznym, ekonomicznym i organizacyjnym.

● Po szóste — reaktywowano przedsiębiorstwo handlu zagranicznego sprzętem lotniczym o tradycyjnej, dobrze znanej w świecie nazwie PZL.

A oto kilka szczegółów i danych liczbowych.

Zasłużona dla lotnictwa polskiego, jedna z najstarszych wytwórni lotniczych na świecie, PZL-WSK-OKĘCIE znów powróciła do przemysłu lotniczego (uprzednio była włączona do Zjednoczenia Przemysłu Precyzyjnego — PONAR).

Program konstrukcyjny przemysłu lotniczego do 1980 r. obejmuje samoloty rolnicze o udźwigu 600—700 kg i 1 800—2 000 kg chemikaliów, lekkie samoloty wielozadaniowe mogące również przewozić 3—5 pasażerów, ulepszone wersje śmigłowca turbinowego Mi-2 o większym udźwigu, szybowce z tworzyw sztucznych, silniki tłokowe o mocy do 350 KM, silniki turbinowo-śmigłowe o mocy 400—700 KM oraz silniki turbinowe o ciągu 1 000—1 800 kp oraz przyrządy pokładowe i wyposażenie z zakresu awioniki (radioelektronika lotnicza). Już w latach 1973—74 wejdą do produkcji nowe typy sprzętu lotniczego. W miarę potrzeb będą też produkowane „Wilgi" i „Iskry".



Polska produkcja śmigłowców turbinowych Mi-2. Zdjęcie: S. Syndoman

Zaplecze naukowo-techniczne przemysłu będą stanowiły: Instytut Lotnictwa, Zakłady Doświadczalne przy wytwórniach oraz zakładowe biura konstrukcyjne i laboratoria. Jednostką koordynującą zagadnienia problemowe ma być warszawski Instytut Lotnictwa, spełniający rolę centralnego zaplecza dla przemysłu lotniczego oraz silników wysokoprężnych.

Kształcenie kadr dla przemysłu lotniczego ma się odbywać na reaktywowanym Wydziale Lotniczym Politechniki Warszawskiej oraz w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Rzeszowie. Przewiduje się kształcenie nie tylko konstruktorów i naukowców, ale przede wszystkim technologów lotniczych oraz specjalistów z zakresu organizacji produkcji i ekonomiki przemysłu. Bo tu mamy największe potrzeby.

Wyspecjalizowane przedsiębiorstwo handlu zagranicznego przemysłu lotniczego PZL (Pezetel) będzie miało do spełnienia ważną rolę. Wystarczy powiedzieć, że już w okresie lat 1950—1970 ponad 80% wyrobów przemysłu lotniczego sprzedawaliśmy za granicę. W bieżącym pięcioleciu planowany jest dalszy wzrost eksportu. Wynika z tego, że Polska nastawia się na lotniczą produkcję eksportową, ale w szerszym niż dotąd zakresie.

Dalszemu zacieśnieniu ulega współpraca polskiego przemysłu lotniczego z przemysłem ZSRR. Planuje się podejmowanie wspólnych prac naukowo-badawczych, konstrukcyjnych i technologicznych, zwłaszcza w zakresie samolotów rolniczych i śmigłowców. Niedawno podjęto już wspólne opracowanie nowego samolotu rolniczego o oryginalnych założeniach konstrukcyjnych. Dobrze zapowiada się współpraca z przemysłami lotniczymi innych krajów socjalistycznych, m. in. z przemysłem CSRS.

Nie ma co ukrywać. Nowy program dynamicznego rozwoju polskiego przemysłu lotniczego wymaga w pierwszej kolejności odrobienia strat wynikłych z błędnych decyzji gospodarczych podjętych w ciągu ostatnich dwóch lat. Ale nie wszystko w lotnictwie działo się źle. Obok narzuconych z góry decyzji likwidacyjnych istniał przecież szeroki nurt pracy ludzi dobrej woli oraz zakładów lotniczych. Wierzono tam w nawrót zdrowego rozsądku i przygotowywano planowo i pozaplanowo (nieraz bez wiedzy władz odgórnych) różne ciekawe lotnicze propozycje konstrukcyjne i technologiczne. Dzięki temu mamy na przykład dziś: projekt samolotu wielozadaniowego studentów Politechniki Warszawskiej, projekt samolotu akrobacyjnego „Harnaś", nowe silniki i śmigła, nową „Wilgę-40", nowe wersje „Iskry", szereg nowych szybowców oraz wiele innych propozycji.

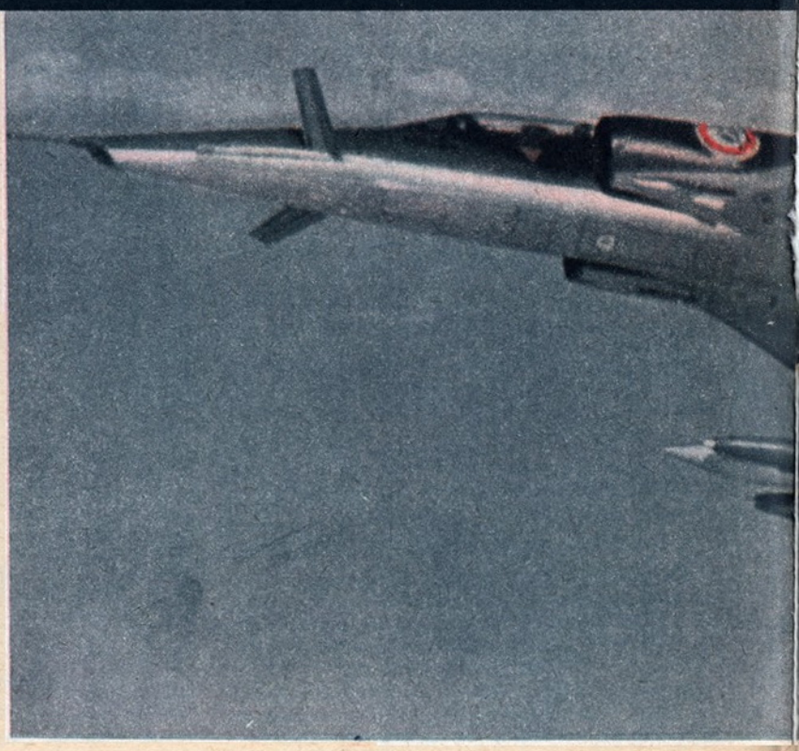
Oczywiście różna jest skala przydatności praktycznej tych prac dla przemysłu. Ale wszystkie dobitnie świadczą o inicjatywie naszej społeczności lotniczej przejawianej właśnie w minionym okresie marazmu. I to jest istotnym czynnikiem optymistycznym rokującym pomyślną przyszłość naszego przemysłu lotniczego.

Rozwój przemysłu lotniczego będzie kształtował również polskie lotnictwo gospodarcze i sportowe. Jego uzupełnieniem są problemy rozwoju lotnictwa komunikacyjnego i transportowego w naszym kraju. Całość tych spraw będzie stanowiła kompleksowy program odnowy i rozwoju lotnictwa polskiego. Właśnie m. in. nad tym owocnie pracował niedawno zakończony VI Kongres Techników Polskich.

Okres odnowy w naszym kraju liczy niewiele miesięcy. Ale dla przemysłu lotniczego stał się on już okresem podstawowych, ważkich przemian sięgających perspektywą dziesięciolecia. To dobry znak — na dziś i na jutro.

(W)

SAMOLOT Z... WĄSAMI

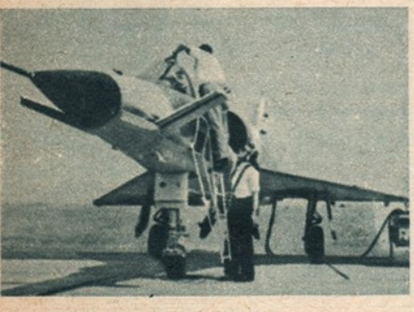


WĄSY, to popularna nazwa ciekawego urządzenia aerodynamicznego zastosowanego po raz pierwszy na świecie w nowym francuskim samolocie myśliwsko-szturmowym Marcel-Dassault „Milan", który jak wiadomo stanowi rozwojową wersję znanego „Mirage-III".

Urządzenie to, będące wynikiem współpracy inżynierów francuskich i szwajcarskich, stanowią niewielkie skrzydełka zabudowane w przedniej części kadłuba i sterczące w górę pod kątem (wznios) 15°, stąd nazwa „wąsy". Skrzydełka te w istotny sposób poprawiają własności aerodynamiczne samolotu o układzie delta w locie na małych prędkościach (rys. 1).

Podobne rozwiązania były stosowane już dawniej, np. na prototypie bombowca XB-70 „Valkyrie" i na szwedzkim myśliwcu J-37 „Viggen". Nowość i rewelacyjność urządzenia zastosowanego w samolocie „Milan" polega na tym, że skrzydełka (wąsy) są wysunięte tylko przy małych prędkościach, a dla prędkości dużych — chowane (rys. 2).

W wyniku tego skrzydełka mogą być dostosowane wyłącznie do warunków małych prędkości. Są to proste, wąskie płyty o bardzo nośnym profilu (rys. 3) ustawionym pod kątem 19°. Skrzydełka po rozłożeniu nie wymagają w ogóle sterowania, gdyż niewrażliwość profilu na oderwanie strug pozwala zachować stały w przybliżeniu współczynnik siły nośnej w całym zakresie użytkowanych kątów natarcia.



Dodatkowe skrzydełka są niewielkie. Widać to wyraźnie w porównaniu z sylwetką człowieka.

Urządzenie jest bardzo małe — skrzydełka mają tylko po 1 m długości, a ich powierzchnia nośna stanowi zaledwie 1,7% powierzchni płata głównego — i lekkie — wraz z napędem i obudową skrzydełka mają ciężar poniżej 50 kg.

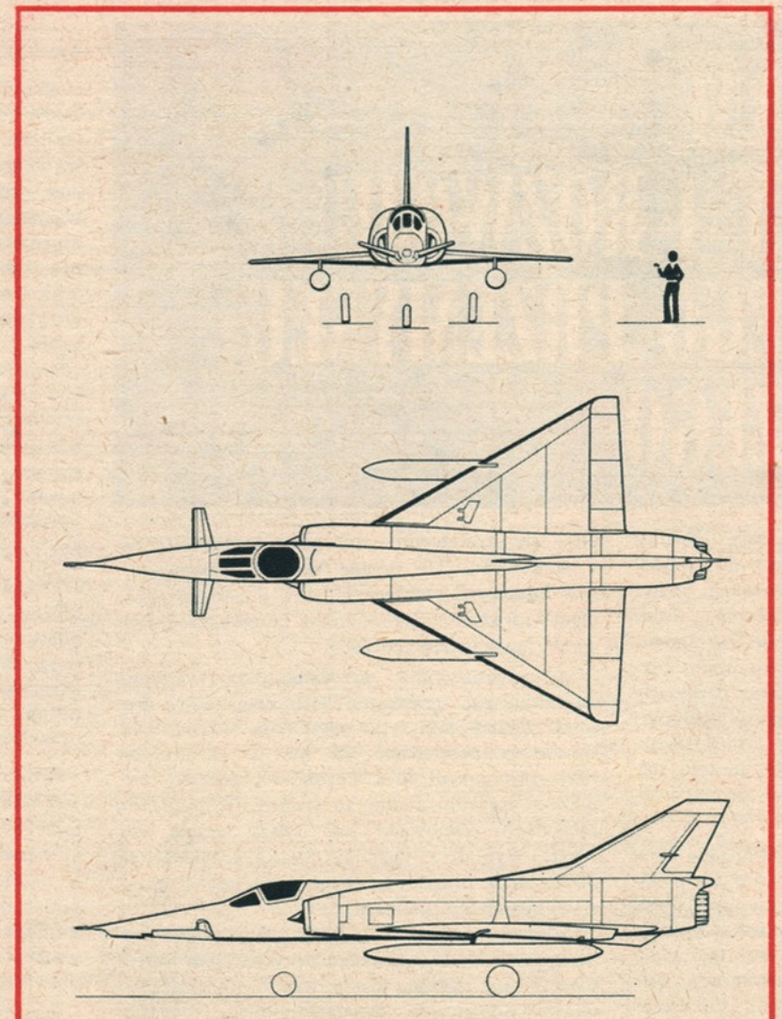
Pomimo to „wąsy" są bardzo skuteczne. Ich zastosowanie pozwoliło zwiększyć nośność płata głównego o 20 proc. (skutek nie wychylania elewonów do góry). Dało to zmniejszenie prędkości startu i lądowania o 45—55 km/h oraz skrócenie długości startu o 20 proc. (300 m).

Utrzymanie poprzednich prędkości wymaga znacznie mniejszego kąta natarcia, co wydatnie poprawia widoczność, a zachowanie dotychczasowej długości startu umożliwia zwiększenie ciężaru startowego o 8 proc. tzn. o 1 000 kg (!).

Ponadto poprawiła się zwrotność samolotu: promień zakrętu zmniejszył się o 15 proc., zaś współczynnik przeciążenia w zakręcie o 30 proc. Przy tym wszystkim samolot nie utracił swych doskonałych własności w locie szybkim. Po schowaniu „wąsów", już jako czysta delta, z łatwością przekracza dwukrotną prędkość dźwięku, dorównując osiągami najlepszym samolotom myśliwskim.

A teraz kilka słów o samym „Milanie".

Sukcesy zarówno techniczne jak i eksportowe odniesione przez naddźwiękowy samolot „Mirage III" zachęciły wytwórnię Marcel Dassault do dalszego rozwijania tej udanej maszyny. W ten sposób powstała nowa eksportowa wersja, nazwana „Mirage 5" i przeznaczona głównie do atakowania celów naziemnych. Wersja ta różni się od „Mirage III" nieco mocniejszym silnikiem, brakiem dodatkowego silnika rakietowego oraz uproszczonym wyposażeniem elektronicznym. Główne zespoły samolotu pozostały te same. Oblot prototypu odbył się w maju 1967 r. W krótkim czasie uzyskano zamówienia na 180 samolotów i sprzedano licencję do Belgii.



Duże zainteresowanie samolot ten wzbudził w Szwajcarii. Dla przystosowania samolotu do trudnych warunków szwajcarskich (krótkie, górskie lotniska) podjęto współpracę z EFW (szwajcarska wytwórnia samolotów) w Emmen. W wyniku tej współpracy wprowadzono właśnie oryginalne i skuteczne urządzenie aerodynamiczne w postaci rozkładanych skrzydełek, tzw. „wąsów" zabudowanych w dziobie samolotu, które w istotny sposób wpłynęły na własności samolotu przy starcie, lądowaniu i w locie na małych prędkościach. Tę nową wersję nazwano „Milan". Została ona zademonstrowana na Salonie Paryskim w 1969 r., budząc zrozumiałe zainteresowanie.

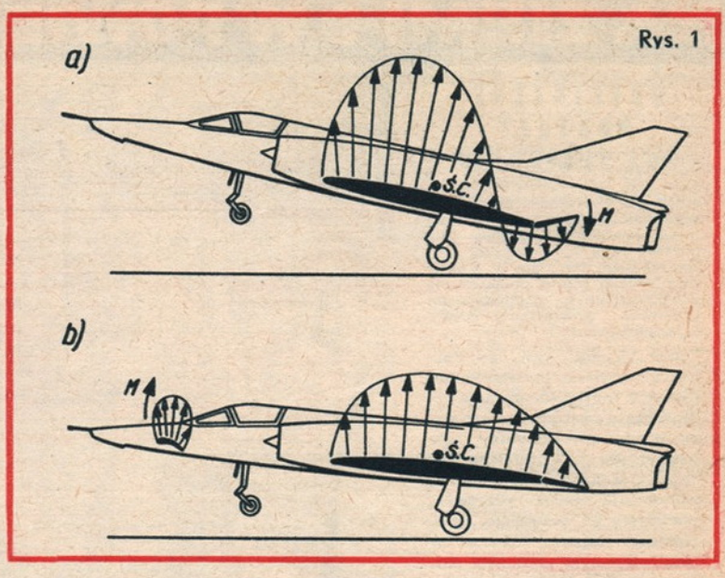
„Milan" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym dolnopłatem o układzie przemiennym: kaczka-bezogonowiec.

Płat górny — delta, tzn. trójkątny o skosie ok. 60°, z zagiętą krawędzią natarcia wyposażony jest w kilkuczęściowe sterolotki (elewony) i hamulce aerodynamiczne. Skrzydełka przednie („wąsy") posiadają silnie sklepiony dwuszczelinowy profil. Przy dużych prędkościach „wąsy" chowają się w nieco wydłużony przód kadłuba. Poza tym kadłub i kabina pilota nie wykazują zmian w stosunku do „Mirage III". Podobnie usterzenie i podwozie pozostały te same.

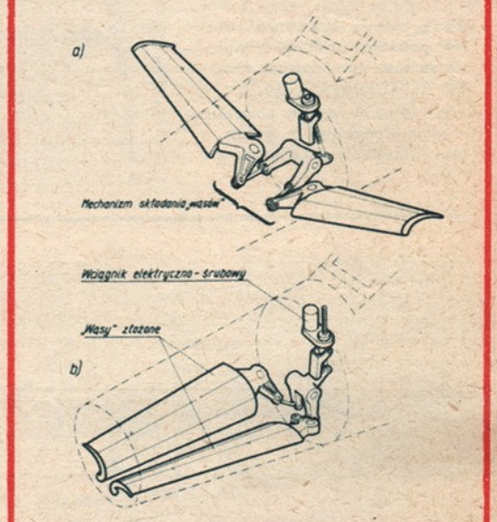
Natomiast do napędu samolotu użyto znacznie mocniejszego silnika, a mianowicie ATAR-9 K50 o ciągu 5 000 kp (7 200 kp z dopalaniem). A więc o 1 000 kp więcej niż ma ATAR 9C w „Mirage III". W związku z tym przerobiono nieco chwyty powietrza i zakończenie kadłuba. Pojemność wewnętrznych zbiorników paliwa zwiększono do 3 775 litrów. Ponadto samolot

Z lewej: Samolot „Milan" w locie. Zwracają uwagę „wąsy" znajdujące się w przedniej części kadłuba.

Poniżej: Kolejne fazy wychylania „wąsów" w samolocie „Milan".



Rys. 1



Rys. 2

może zamiast uzbrojenia zabrać doczepne zbiorniki dla 4 700 (max.) litrów paliwa.

Uzbrojenie samolotu składa się z dwóch działek 30 mm i siedmiu punktów zawieszenia dla uzbrojenia zewnętrznego składającego się z bomb i pocisków rakietowych o łącznym ciężarze do 4 000 kg.

Zaletą samolotu „Milan" jako szturmowca jest to, że po zrzuceniu zewnętrznego uzbrojenia odzyskuje on cechy naddźwiękowego myśliwca i może podjąć walkę powietrzną.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość — 8,22 m

Długość — 15,55 m

Wysokość — 4,25 m

Pow. płata głównego — 34,85 m²

Pow. „wąsów" — 0,60 m²

Ciężary:

Ciężar własny — 7 000 kg

Ciężar całkowity (max.) — 14 000 kg

Osiągi:

Prędkość max. — 2 240 km/h

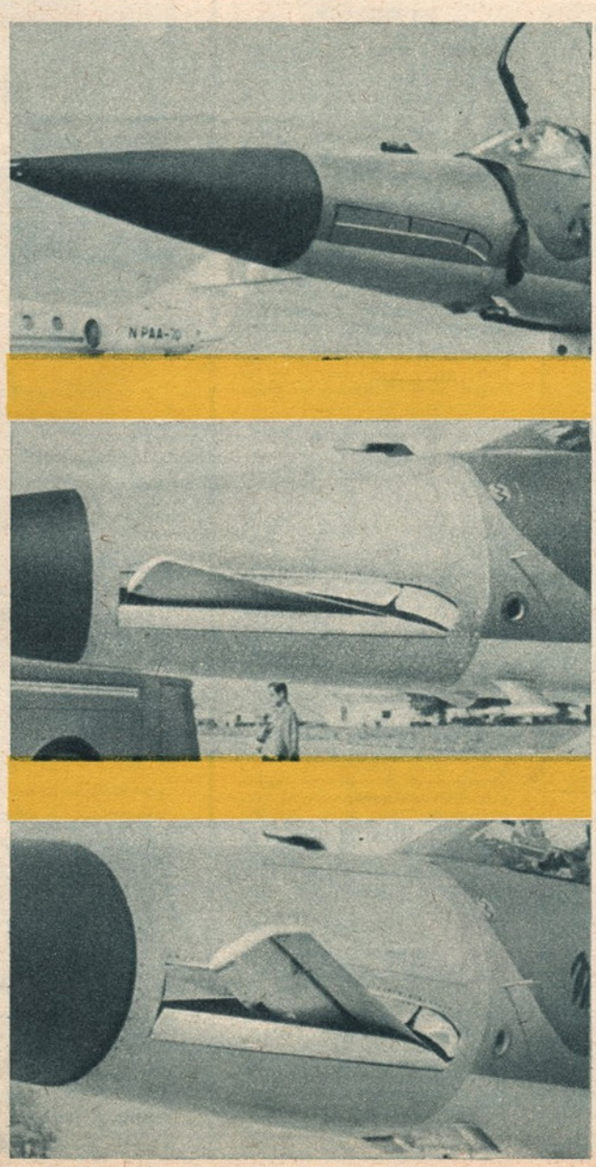
Prędkość max. (0 m) — 1 400 km/h

Prędkość przelotowa — 950 km/h

Rozbieg — 650 do 1 600 m (zależnie od ciężaru)

Promień działania z uzbrojeniem — 650 do 1 300 km (zależnie od wysokości)

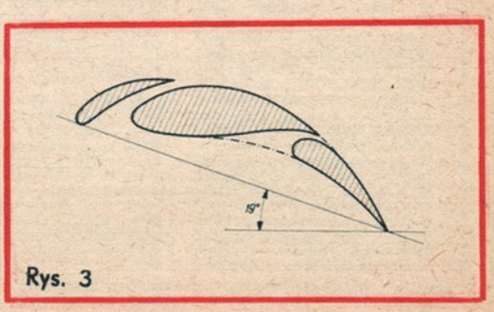
Zasięg ze zbiornikami dodatkowymi — 4 000 km.



Rys. 1. Sposoby wytwarzania momentu zadzierającego (M) przy lądowaniu czystej delty (a) i delty z przednimi skrzydełkami (b) Dzięki zastosowaniu skrzydełek („wąsów") uniknięto wychylania elewonów w górę i odzyskano pełną nośność płata głównego.

Rys. 2. „Wąsy" samolotu MD „Milan" w pozycji rozłożonej (a) są dostosowane aerodynamicznie do małych prędkości lotu (do M=0,6). Po schowaniu (b) samolot odzyskuje kształt czystej delty, odpowiedni dla dużych, zwłaszcza naddźwiękowych prędkości.

Rys. 3. Profil „wąsów" utworzony z profilu St-Cyr 156 przez dwukrotne zwiększenie wygięcia linii szkieletowej i dodanie dwóch stałych szczelin aerodynamicznych. Profil charakteryzuje się wysokim współczynnikiem Cz w bardzo dużym zakresie kątów natarcia.



Rys. 3

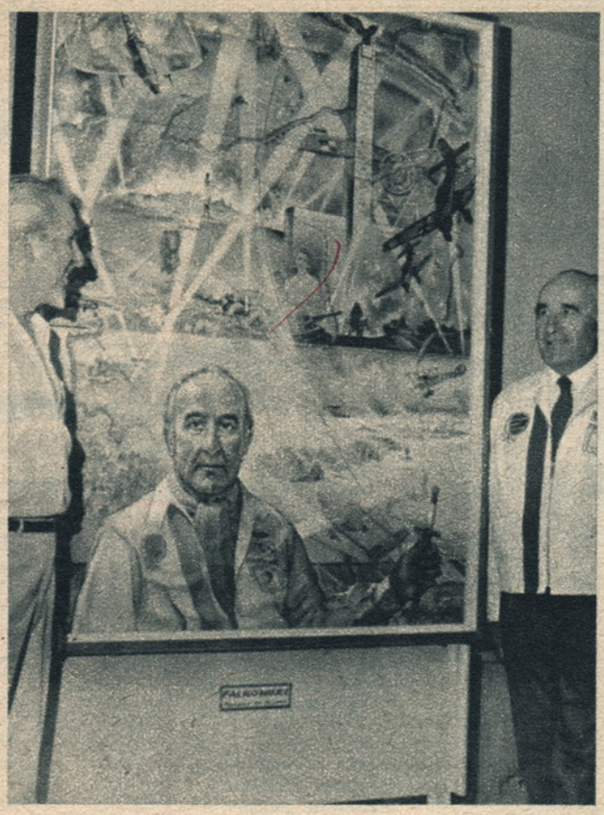
ORYGINALNY PORTRET JANA FALKOWSKIEGO

Jednym z ostatnich dzieł znanego kanadyjskiego artysty malarza Arnolda Hodgkinsa jest portret Jana Falkowskiego, zamieszkałego na stałe w Kanadzie byłego pilota polskich sił powietrznych na Zachodzie ,uczestnika powietrznej Bitwy o Anglię.

Jak wyjaśnił nam Jan Falkowski w liście przesłanym do redakcji, myśl namalowania tego rodzaju portretu malarz powziął po przeczytaniu jego książki pt. „Z wiatrem w twarz", w której Jan Falkowski opisuje swoje przeżycia, począwszy od wczesnego dzieciństwa, poprzez służbę w przedwojennym lotnictwie polskim, walki powietrzne na Zachodzie i powojenną działalność na terenie Kanady.

Oryginalna jest koncepcja artystyczna portretu, który przedstawia szereg zdarzeń z dziejów polskiego lotnictwa, wplecionych w koleje drogi życiowej Jana Falkowskiego.

Na zdjęciu: Autor portretu, Arnold Hodgkins (z lewej) i Jan Falkowski, przy dziele artysty.



PIERWSZE DOŚWIADCZENIA Z GIGANTAMI

Japońskie linie lotnicze (JAL) podsumowały niedawno wyniki rocznej eksploatacji samolotów typu Boeing-747. Do 30 maja roku bieżącego 6 samolotów Boeing-747 wylatało 9 717 godzin transportując 245 921 pasażerów i 3 300 ton towarów. Jak wynika z doniesień prasowych, w najbliższym czasie spodziewane jest zamówienie 10 samolotów tego typu.

„WSPÓŁPRACA NADDŹWIĘKOWA"

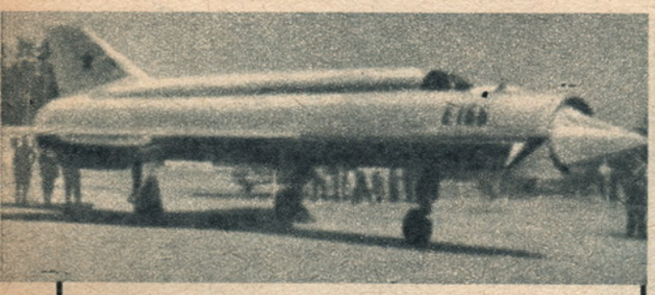
Zachodnioniemiecki miesięcznik „Flug-Revue" (Nr 9 — 1971) w artykule wstępnym przytacza informacje (z kolei za prasą amerykańską) o propozycjach współpracy lotniczej USA —NRF. Podczas ostatniej wizyty kanclerza Brandta w Waszyngtonie prezydent Nixon proponował miał współpracę w zakresie budowy cywilnych samolotów naddźwiękowych. Redaktor „Flug-Revue" zastanawia się, jakie korzyści dałaby NRF taka współpraca i dochodzi do wniosku, że korzyści byłyby tylko wówczas, gdyby NRF od początku uczestniczyła w programie budowy naddźwiękowego samolotu komunikacyjnego. Publicysta radzi zatem zająć się budowanym autobusem powietrznym A-300B i samolotem VFW-614, które to maszyny mają, jak na razie, większe szanse rozwojowe, a za tym i przyniesienia zysków.

ZLOT AMATORÓW KONSTRUKTORÓW

W dniach od 9 do 11 lipca w miejscowości Egelsbach — (NRF) odbył się zlot konstruktorów - amatorów z Niemieckiej Republiki Federalnej. Demonstrowano przeróżne statki powietrzne, zarówno własnej konstrukcji jak i kopie wypróbowanych maszyn. Oprócz Niemców prace swe pokazywali Szwajcarzy, Holendrzy i Francuzi. Oprócz pokazów w locie wymieniano doświadczenia, a konstruktorzy najbardziej udanych statków nagrodzeni zostali premiami pieniężnymi. — Podczas zlotu amatorów podkreślano wielokrotnie konieczność stosowania pewnych podzespołów tylko w wykonaniu fabrycznym. Dotyczy to między innymi głowic wirników wiropłatów, które w żadnym przypadku nie mogą — i słusznie — być wykonywane samodzielnie.

PILOT GOTÓW?

Już tylko w muzeum można zobaczyć start szybowca z lin gumowych. Niedawno otwarto interesujące stoisko w muzeum lotnictwa na lotnisku Schiphol (Holandia). Muzeum to zostało otwarte 10 lipca bieżącego roku. Muzeum nosi nazwę „Aviodome" i dzięki swojemu usytuaowaniu jest dostępne dla podróżnych korzystających z transportu powietrznego.



RADZIECKI SAMOLOT REKORDOWY E-166

NA wystawie radzieckiego sprzętu lotniczego, jaka odbyła się w Moskwie w 1957 r., tysiące zwiedzających zatrzymywało się dłużej przy stanowisku naddźwiękowych samolotów odrzutowych. Na ich kadłubach widniały litery „E" oraz cyfry: na jednym „66", na drugim „166". Z tablic informacyjnych można było dowiedzieć się o rekordach, bitych przez te samoloty: wysokości, prędkości w linii prostej, na bazie i na trasie zamkniętej. Obie maszyny powstały w wyniku pracy zespołu doświadczalnego biura konstrukcyjnego, kierowanego przez A. I. Mikojana.

Po zbudowaniu i skierowaniu do seryjnej produkcji naddźwiękowego myśliwca MiG — 19, zespół konstruktorski postanowił opracować samolot myśliwski, którego prędkość ponad dwukrotnie przewyższałaby prędkość dźwięku. Zadanie było niełatwe. Trzeba było znaleźć optymalne wymiary geometryczne i charakterystyki ciężarowe samolotu oraz zgrać je z danymi nowych silników, zbudowanych w początkach lat sześćdziesiątych. Na gotowych już maszynach eksperymentalnych sprawdzono słuszność przyjętych uprzednio teoretycznych założeń.

Jednym z udanych egzemplarzy nowego typu myśliwca był właśnie E — 166, na którym później ustanowiono szereg rekordów. Ten całkowicie metalowy jednopłatowiec z trójkątnym płatem i jednym potężnym silnikiem, gładko przeszedł przez cykl prób fabrycznych, demonstrując bardzo dobre jak na owe czasy osiągi. Posiadając ciężar całkowity 9 ton, samolot ten osiągał prędkość do 3 000 km/h i pułap 19 000 m.

Radzieccy piloci ustanowili na samolocie tego typu całą serię krajowych i międzynarodowych rekordów prędkości. 7 października 1961 r. pilot A. W. Fiedotow osiągnął na E — 166 średnią prędkość 2 401 km/h, na trasie długości 100 km. Na poszczególnych odcinkach trasy prędkość wynosiła 2 730 km/h.

W dniu 7 lipca 1962 r. pilot G. K. Mosołow osiągnął na bazie 15—25 km średnią prędkość 2 681 km/h. We wrześniu 1962 r. pilot P. M. Ostapienko przeleciał tę samą bazę pomiarową ze stałą prędkością 2500 km/h, ustanawiając przy tym rekord wysokości w locie prostym — 22 670 m.

ŚMIGŁOWCE ZSRR NA EKSPORT

Pewna liczba śmigłowców wielozadaniowych typu Ka-26 zostanie zakupionych między innymi przez Indie. Służyć one będą potrzebom rolnictwa. Ten typ śmigłowca (dwie sztuki) zakupiła również Bułgaria, dla dozorowania ruchu drogowego.

NAD HIMALAJAMI

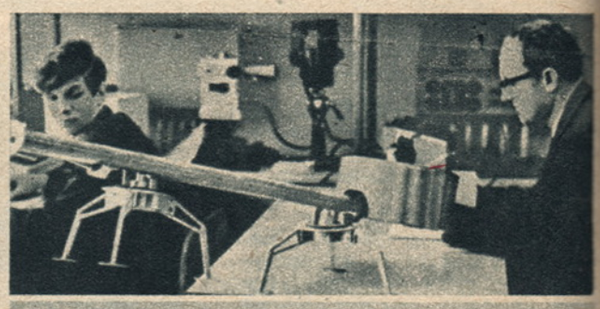
Sześćdziesiątą linią radzieckiego „Aeroflotu" jest linia Moskwa — Hanoi. Długość jej wynosi około 10 tys. km. Przebiega ona ponad najwyższym szczytem świata w Himalajach — Mount Everest. Linia obsługiwana jest przez samoloty Il-18, które zatrzymują się w Taszkiencie, Kalkucie i Vientiane. Lot trwa 20 godzin.

SAMOLOTY CYWILNE W ITALII

Jak wynika z danych opublikowanych w prasie zachodniej, w Italii aktualnie zarejestrowanych jest 1 548 cywilnych statków powietrznych. W liczbie tej znajdują się 1 263 samoloty, 79 śmigłowców, 206 szybowców i motoszybowców. Jeśli chodzi o samoloty, to 773 maszyny przeznaczone są do turystyki. Z tej liczby 178 to własność prywatna, a 595 należy do włoskiego Aeroklubu i większych zakładów pracy. 33 samoloty służą potrzebom agrolotniczym, reklamie i fotogrametrii. I jeszcze jedna ciekawostka. Do najstarszych samolotów zagranicznych użytkowanych w Italii należą Tiger Moth, Rapide i Jungmann, a za tym konstrukcje z lat 1930—36. Osobliwością jest na pewno samolot włoski FL.3, pamiętający jeszcze I wojnę światową i ciągle „na chodzie".

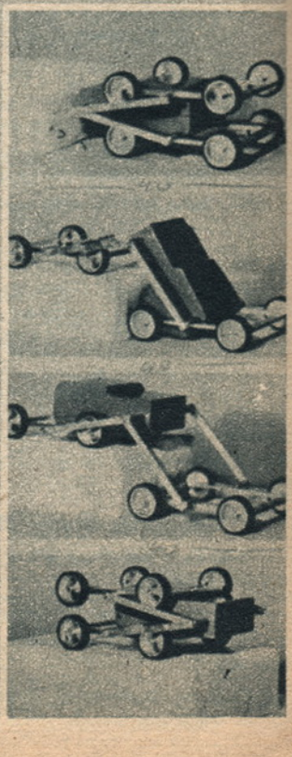
SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA SŁOWACJI

W Nitrze (Słowacja) odbyły się XIV szybowcowe mistrzostwa Słowacji. Mistrzostwa trwały od 26 czerwca do 9 lipca. Startowało 34 zawodników. Rozegrano pięć konkurencji. Mistrzem został Josef Smolka (4 924,4 pkt) z Aeroklubu w Trenczinie.



MOŻE NASTĘPCA „ŁUNOCHODA-1"?

Rosjanin, profesor G. Katys, skonstruował osobliwy pojazd, który poruszać się może ruchem posuwisto — kroczącym. Niestraszne są dlań przeszkody terenowe, może być zaopatrzony w nogi trójgoleniowe lub też koła. Wynalazek Katysa jest opatentowany. Profesor omawiał niedawno swój projekt na międzynarodowym kongresie automatyki w Tuluzie (Francja). Specjaliści przepowiadają dużą przyszłość pojazdom prof. Katysa. Kto wie, czy taki właśnie pojazd nie rozpocznie startu od powierzchni Księżyca? Na zdjęciach — prof. Katys i modele jego dwóch rewelacyjnych pojazdów.



Astronautyka i technika rakietowa

SAMOLOT KOSMICZNY

Projektowany samolot kosmiczny powoli przybiera coraz to realniejszą postać. Niedawno wytwórnia Rocketdyne podpisała umowę z NASA na wykonanie turbopomp dla silnika rakietowego na ciekły materiał pędny przyszłego samolotu kosmicznego.

ZBROJENIA AFRYKI POŁUDNIOWEJ

Jak informuje prasa francuska, pierwszym klientem francuskich wytwórni zbrojeniowych, które produkują pociski „Crotale" (typu ziemia — powietrze do zwalczania niskolecących celów), są władze Afryki Południowej. „Crotale" tworzy pewien system, w skład którego wchodzą nie tylko wyrzutnie pocisków, ale i centrum kierowania, radiolokatory itp.

SOLRAD—10

W lipcu roku bieżącego z ośrodka Wallops Island wystartowała rakieta „Scout", unosząc na swym pokładzie małego satelitę badawczego noszącego miano „Solrad-10". Jest to satelita o masie 118 kg wysokości 580 mm i średnicy 760 mm, zaopatrzony w cztery płaszczyzny z ogniwami słonecznymi. Satelita porusza się po orbicie prawie kołowej na wysokości 600 km. Przewidywana żywotność satelity — około trzech lat. Satelita przeznaczony jest do badania promieniowania słonecznego w jonosferze.

JAPOŃSKA RAKIETA NAD ARKTYKĄ

Uczeni japońscy realizują program badań atmosfery ziemskiej w rejonie swej bazy naukowej Showa w rejonie Arktyki. Ostatnio z bazy tej wystartowała rakieta sondażowa SL—80. Rakieta o masie 110 kg ma długość 4 m, średnicę 0,16 m i osiągać może pułap około 91 km.

OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE

NASA zamierza zbudować automatyczne obserwatorium. Satelita unoszący takie obserwatorium miałby wagę 9,5 tony. Przypuszczalny termin startu: lata 1975—76. Obserwatorium poruszałoby się po orbicie okołoziemskiej na wysokości około 270 km.

„MOŁNIA-1"

W Kosmosie panuje już wielki tłok od różnych sztucznych obiektów. Wśród tych sztucznych ciał niebieskich niepoślednią rolę spełniają rakiety łącznościowe typu „Mołnia-1", wysyłane na orbity ziemskie przez Związek Radziecki. Pierwsza „Mołnia — 1" (późniejsze satelity oznaczano kolejno literami A, B, C itd.) wyrzucona została 23 kwietnia 1965 roku. Po raz pierwszy nawiązano łączność dalekosiężną w tymże roku między Moskwą i Władywostokiem. W końcu roku 1965 dzięki satelicie „Mołnia — 1" przeprowadzono próbę łączności trwającej prawie 1 godzinę. W tym czasie przekazano pierwsze obrazy telewizji kolorowej (system — SELAM) między Moskwą i Paryżem poprzez naziemne stacje w Moskwie i Pleumeur — Bodou. Satelity typu „Mołnia — 1" poruszają się po orbitach eliptycznych o apogeum wymagającym średnio 39 — 40 tys. km i perigeum 450 — 500 km.

Telewidzowie na całym świecie wstrzymali w tym momencie na pewno oddech. Oto Scott i Irvin z wyprawy „Apollo-15" poruszają się swobodnie po Księżycu, nagle Scott potyka się o coś i przewraca, na szczęście niegroźnie. Aparatura filmowa zarejestrowała ten niezwykły moment. Widać natychmiastową reakcję współtowarzysza wyprawy, który pomoże za chwilę Scottowi podnieść się.

HORYZONTY NAUKI

Przewodniczący Akademii Nauk ZSRR prof. Mścisław Kiełdysz w najnowszym, sierpniowym numerze miesięcznika „Nauka i Żyźń" zamieścił artykuł zatytułowany „Horyzonty nauki". W artykule wybitny uczony omawia zamierzenia nauki radzieckiej na najbliższe lata. Pisząc o badaniach kosmicznych w nadchodzącym pięcioleciu, prof. Kiełdysz wymienia między innymi prowadzenie doświadczeń z załogowymi stacjami kosmicznymi, prowadzenie badań fizycznych Słońca, a w szczególności wpływu różnych procesów zachodzących na powierzchni tej gwiazdy — na Ziemię. W najbliższych latach kontynuowane będą przez ZSRR badania Księżyca i planet naszego Układu Słonecznego przy pomocy automatycznych sond. Wspominając o pracach astronomów, prof. Kiełdysz stwierdził, że uczeni radzieccy otrzymują nowy sprzęt, a m. in. 6-metrowy teleskop optyczny, który umożliwi sięgnięcie jeszcze głębiej w tajniki przestrzeni kosmicznej.

ONZ I KOSMOS

W pierwszych dniach września w siedzibie ONZ w Nowym Jorku rozpoczęła obrady sesja Komitetu Kosmicznego Organizacji Narodów Zjednoczonych. Przedmiotem dyskusji były problemy pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. W sesji brała udział delegacja polska pod przewodnictwem amb. E. Kułagi — stałego przedstawiciela PRL przy ONZ.

Po otwarciu obrad przez przewodniczącego komitetu, amb. K. Waldheima (Austria), z obszernym przemówieniem wystąpił przewodniczący Podkomitetu Prawnego E. Wyzner (Polska). Przemawiając w imieniu podkomitetu, w którego skład wchodzi 28 państw, przedstawił projekt konwencji o międzynarodowej odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez obiekty kosmiczne.

KIRUNA — 1971

W sierpniu z ośrodka w Kiruna (Szwecja) wyrzucono dwie francuskie rakiety sondażowe typu „Centaure". Osiągnęły one wysokości 110 i 115 km, unosząc na pokładzie aparaturę badawczą, a między innymi fotometry sporządzane przez uniwersytety w Sztokholmie i Saskatchewan — (Kanada), kolektor jonowy i anteny z uniwersytetu w Lund (Szwecja). Celem badań były zjawiska związane z nocnym świeceniem chmur.

CZŁOWIEK W KOSMOSIE

Ostatnio radzieckie wydawnictwo „Mir" opublikowało pracę Amerykanina Mitchella R. Sharpe zatytułowaną — „Człowiek w Kosmosie". Jest to popularnie ujęta książka o dotychczas stosowanych środkach zebezpieczania życia człowieka w warunkach lotu kosmicznego. W książce wspomniano także o korzyściach płynących dla medycyny i innych nauk, a wynikających bezpośrednio z załogowych wypraw kosmicznych z osiągnięć astronautyki i techniki rakietowej.

SŁAWNI LOTNICY

GHEORGHE CARANDA

JEDEN z pionierów lotnictwa rumuńskiego — Gheorghe Caranda urodził się w 1884 roku w miejscowości Iasi. W 1906 roku, wstąpił do wojskowej szkoły piechoty. Dwa lata później ukończył ją z wyróżnieniem i otrzymał skierowanie do 37 pułku piechoty stacjonującego w Botosani.

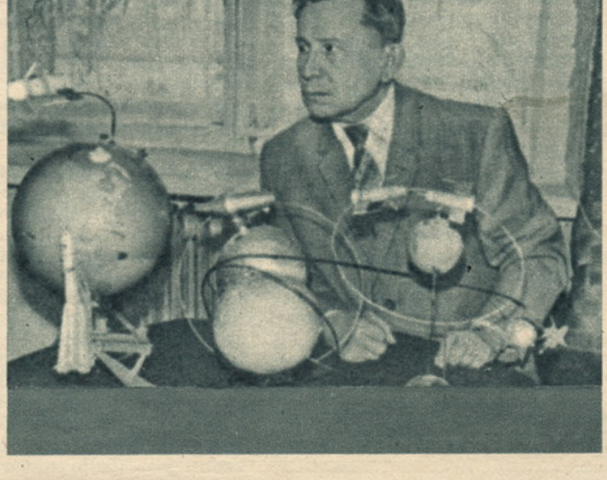
W tym okresie zaczął interesować się lotnictwem, o którym gazety na pierwszych szpaltach przynosiły każdego dnia niemal sensacyjne wiadomości. Powstawało również lotnictwo w Rumunii. W Bukareszcie, na lotnisku Cotroceni, utworzono szkołę lotnicza. Do niej zaczęły zgłaszać się najbardziej odważne i zdecydowane osoby, chcące posiąść sztukę latania na samolotach zwanych wówczas aeroplanami.

Jednym z tych, którzy zabiegali o przyjęcie do szkoły pilotów, był Gheorghe Caranda. Złożył on raport swoim władzom wojskowym, w którym uzasadniał chęć ukończenia szkoły i tym samym przeniesienia się z piechoty do innego rodzaju wojsk.

Raport Carandy został rozpatrzony pozytywnie. Jako kandydat na pilota — pełen entuzjazmu i zapału do latania — postanowił wykazać się w szkoleniu jak najlepszymi wynikami. Nie przyszło mu to zbyt trudno. Zahartowany w służbie wojskowej, przygotowywany był całkowicie do tego rodzaju szkolenia. Szkołę ukończył z wyróżnieniem w 1911 roku. Komendant szkoły major Macri wydał o niwi wiele mówiącą opinię, w której stwierdzał, że jest człowiekiem opanowanym, odważnym, że ma szybki refleks, tak bardzo potrzebny lotnikowi.

Dzieje Carandy, jako pilota, zamykają się właściwie w dwóch latach, wypełnionych lataniem i szkoleniem innych kandydatów na pilotów. Dał się on poznać jako pierwszorzędny pilot, panujący nieprzerwanie nad kaprysami maszyny. Udowodnił wielokrotnie, że nawet z najtrudniejszych sytuacji w powietrzu umie ratować nie tylko swoje życie ale także i samolot. Pewnego dnia 1912 roku, na oczach wielu ludzi, wykazał się niezwykłą odwagą i ku zdumieniu obserwujących go osób lądował na swej maszynie bez szwanku, gdy przerwał pracę silnik. Wszystko zapowiadało, że pilot poniesie śmierć, a samolot ulegnie całkowitemu zniszczeniu.

Gheorghe Caranda zginął tragicznie 13 września 1913 roku, nie doczekawszy się burzliwego rozwoju samolotu, który przewidywał i o którym marzył. (m)



TECHNIKA KOSMICZNA NA STOLE

G. Czernyszew z Charkowa od lat buduje interesujące modele radzieckich statków i rakiet kosmicznych. Zbudował dotąd 40 modeli. Na zdjęciu obok modele Czernyszewa, pokazujące poglądowo ruch statków wokół Ziemi i łączenie stacji kosmicznych. Prace Czernyszewa wysoko ocenili radzieccy kosmonauci. Czernyszew jest byłym rusznikarzem i pułkownikiem rezerwy. Brał udział w II wojnie światowej.

NOWY START RADZIECKIEGO PRÓBNIKA NA KSIĘŻYC

Dnia 2 września z terenu ZSRR wystartowała rakieta nośna, wynosząc próbnik księżycowy noszący oznaczenie „Łuna-18". Jak poinformowała agencja TASS, celem lotu jest kontynuowanie badań naukowych Księżyca i przestrzeni okołoksiężycowej. Rakieta wyniosła próbnik na orbitę satelitarną Ziemi, skąd dopiero nastąpił start próbnika (stacji automatycznej) w kierunku Księżyca.

Pierwsze informacje napływające z ośrodka kierowania lotem próbnika pozwalają przypuszczać, że przebieg tego nowego przedsięwzięcia naukowego jest zgodny z programem.

PO MODELARSKICH MISTRZOSTWACH ŚWIATA

TEGOROCZNE mistrzostwa świata modeli latających odbyły się w Szwecji na lotnisku wojskowym Säve pod Goeteborgiem. Przypomnieć można, iż ostatnie mistrzostwa rozegrano w Austrii w roku 1969. Mistrzostwa trwały od 2 do 4 lipca. Uczestniczyło w imprezie 37 ekip z tyluż państw. Według opinii brytyjskiego obserwatora zakwaterowanie na lotnisku było spartańskie, a w ogóle wykorzystanie lotniska wojskowego nie było zbyt szczęśliwe, bo miejscowe przepisy zabraniały np. parkowania samochodów i korzystania z rowerów przy pogoni za modelami.

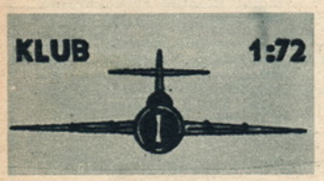
W kategorii modeli z napędem gumowym, rozgrywanej o słynny puchar Wakefielda, startowało 71 zawodników z 27 zespołów. Modelarze z ojczyzny fundatora pucharu, czyli Anglicy, zajęli w „swojej" kategorii dalekie, bo 27 i 34 miejsca. Zwyciężył Czech J. Klima — 1 260 + 232 s, a dogrywki przeprowadzało aż 12 zawodników. W tej najlepszej dziesiątce znalazł się Jugosłowianin V. Kmoch, R. White z USA, R. Hofsäss z NRF, A. Lonardi z Italii, K. In Sik z Korei Płd., K. Kongsberg z Danii, K. Dong Sik z Korei Płd., Jurow z ZSRR i C. Szwartzbach z Danii. Tylko niektóre nazwiska były dotąd znane. Większość to nowi, co jest faktem znamiennym, że technika małego lotnictwa czyni postępy nie tylko w państwach dużych. Mistrz świata z 1969 r. inż. A. Oschatz z NRD tym razem zajął 18 miejsce, a mistrz świata 1963 roku J. Loeffler z NRF — 13 miejsce.

Na tabeli wyników zwraca uwagę nazwisko D. Dopoła z Bułgarii, plasującego się na 21 pozycji z dobrym wynikiem 1 238 s. Zespołowe zwycięstwo odniosła Dania, przed Francją, ZSRR i NRD. USA zajęły 7 miejsce, W. Brytania 20, CSRS — 10 miejsce, Bułgaria 16, a Rumunia 18. Przypomnieć w tym miejscu warto, że 10 lat temu zwycięstwo zespołowe w kategorii gumówek na mistrzostwach świata w NRF odniosła ekipa polska. Na tegorocznych mistrzostwach nie startowaliśmy z powodu ograniczeń finansowych. W kategorii szybowców zwyciężył Dvorzak z CSRS (1 260 + 168 s), przed Finem N. Munnukka i Austriakiem H. Chmalikiem. Rosjanin Jestenkow był 7, zawodnik z NRD D. Ducklauss — 9, a Bułgar Abadijew 10.

Zespołowo zwyciężyli Austriacy przed ZSRR i USA. CSRS zajęła 5 miejsce, a Francja 20. W kategorii modeli z napędem mechanicznym mistrzem świata został Szwed Rolf Hagel (1 260 + 240 + 30 + 328 s). Model jego miał silnik włoski „Rossi-15". Układ modelu: parasol z niską stosunkowo wieżyczką, podwójny wznios skrzydeł. Wśród najlepszych dziesięciu zawodników znaleźli się Rosjanie Onufrienko i Wierbicki, Duńczyk Koster, Kanadyjczyk Foley, Szwed Früs, Węgier Meczner i zawodnik z NRD Mildner. Zespołowo zwyciężyli Szwedzi, przed ZSRR, Danią i Węgrami. Italia, ojczyzna najpopularniejszych silników wyczynowych, znalazła się na 5 miejscu.

Na mistrzostwach dopuszczono stosowanie lunet do obserwacji lotu modelu, natomiast idea startu z jednej linii wg zaleceń FAI ma być praktykowana dopiero po 1972 roku. Z innych ciekawostek warto odnotować, że gumę ważono w dniu poprzedzającym starty, a tuż przed lotem tylko same modele. Jeden tylko z modeli miał silnik gumowy ważący 46 gramów, podczas gdy przeciętnie na silnik przypadało 40 gramów, a na konstrukcję modelu 190 gramów. Do najciekawszych modeli zaliczano konstrukcję Hofsässa z NRF. Jego „Wakefield" miał 1,80 m rozpiętości skrzydeł o dużym wydłużeniu, turbulator oraz zmienne zaklinowanie skrzydeł rozwiązane bardzo pomysłowo. Oto w wielkim skrócie najważniejsze informacje o Mistrzostwach Świata — 1971. O nowościach technicznych na mistrzostwach postaramy się również wkrótce coś napisać.

P. E.



Model samolotu „CARAVELLE"

(Producent: Zakłady Przemysłowe „Ruch", podziałka 1:144, cena: 19 zł). Gotowy model samolotu „Caravelle" prezentuje się bardzo ładnie. Opracowany jest też nieźle. Dobrze by jednak było, by konstruktorzy z „Ruchu" staranniej ustalali położenie wlewów w formie. Np. wlewy cząstek kadłuba modelu „Caravelle" są położone w bardzo niefortunnym miejscu — a można je było dać gdzie indziej. (Są to zresztą tzw. uwagi po niewczasie, ale może przy następnych modelach firmy „Ruch" tych błędów da się uniknąć).

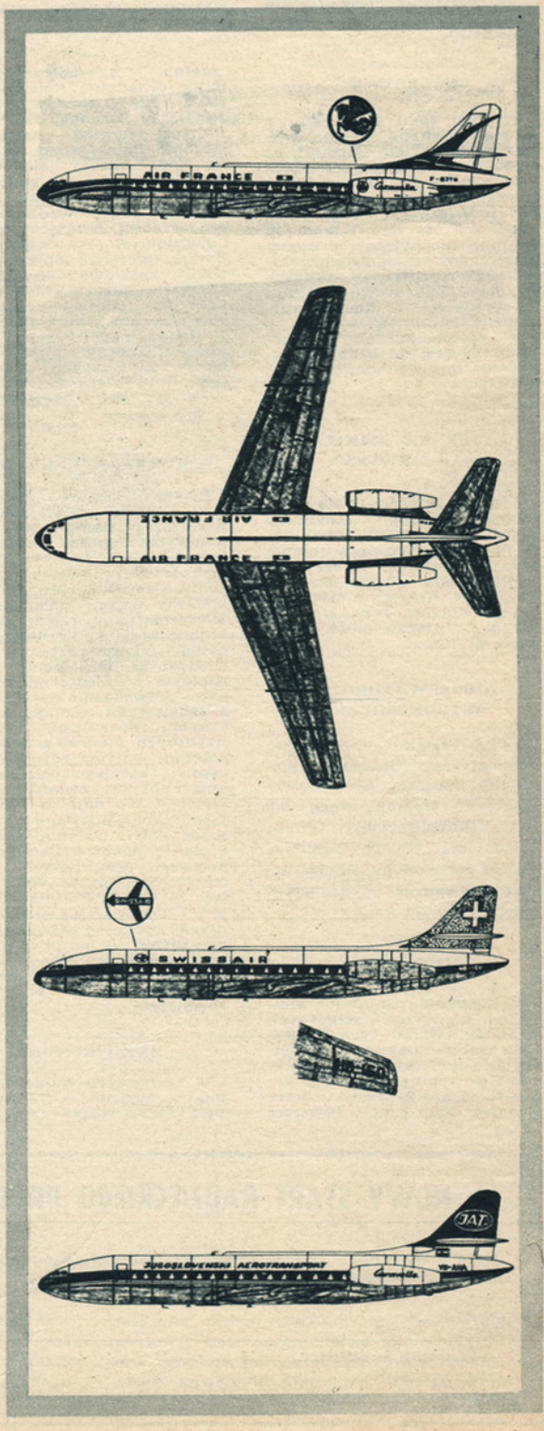
Malowanie modelu

Sposobów pomalowania modelu „Caravelle" jest sporo, bowiem samoloty tego typu były lub są używane przez wiele towarzystw lotniczych. Tym samym cztery podane przez nas przykłady nie wyczerpują wszystkich możliwości, bo nawet w ramach jednego towarzystwa lotniczego poszczególne samoloty różnić się przecież będą numerami rozpoznawczymi, czy drobnymi szczegółami malowania. A oto nasze propozycje: 1 — „Caravelle" w barwach francuskiego towarzystwa **„Air France"**. Grzbiet samolotu, statecznik pionowy i silniki pomalowane są na biało. Spód samolotu, skrzydła i stateczniki poziome — naturalny kolor blach aluminiowych. Wzdłuż linii okien namalowany jest granatowy pas przedzielony cienką białą linią. Z obu stron pasa biegną cienkie linie jasnoniebieskie. Granatowa jest też stylizowana strzała na steczniku pionowym, napisy „Caravelle" i „Camninges", godło przedsiębiorstwa i linie na górnej powierzchni skrzydeł. Napisy AIR FRANCE oraz numer rejestracyjny samolotu F-BJTM — są czarne (zamiast numeru F-BJTM można namalować np. numer F-BGNX lub F-EHRB). Po obu stronach kadłuba, na wysokości napisu AIR FRANCE, namalowane są miniaturowe francuskie flagi narodowe, okolone cienką, żółtą obwódką.

2 — „Caravelle" w barwach szwajcarskiego towarzystwa **Swissair.** Grzbiet kadłuba jest biały, spód kadłuba, skrzydła i silniki — srebrne. Pas na linii okien jest granatowy, a umieszczony na nim numer rejestracyjny HB-IGO — biały. Napis SWISSAIR na obu bokach kadłuba i numery rejestracyjne na skrzydłach — czarne. Po obu stronach kadłuba namalowane są znaki towarzystwa — czerwone, również czerwony, z białym krzyżem pośrodku, jest statecznik pionowy. Nosek kadłuba — czarny.

3 — „Caravelle" w barwach jugosłowiańskiego towarzystwa **Jugoslovenski Aerotransport — JAT.** Grzbiet kadłuba i silniki białe, spód kadłuba i skrzydła — srebrne. Wzdłuż kadłuba biegnie niebieski pas, a tuż pod nim cienki pas biały, niżej czerwony i znowu biały. Napisy JUGOSLOVENSKI AEROTRANSPORT, Caravelle i statecznik pionowy są również niebieskie. Na steczniku pionowym umieszczone jest godło towarzystwa — biały napis JAT na czerwonym tle. Godło okolone jest białą obwódką. Także na steczniku poniżej jego niebieskiej części, namalowane są miniaturki flagi Jugosławii. Numery rejestracyjne na kadłubie i skrzydłach — czarne. Na górnej powierzchni skrzydeł namalowane są też niebieskie pasy — analogicznie jak na samolotach Air France.

ADAM JOŃCA



CO • GDZIE • KIEDY

W MAŁYM LOTNICTWIE

W Czechosłowacji (Trenczin) zorganizowano w połowie bieżącego roku pierwsze zawody modeli rakiet dla zawodników pełniących służbę wojskową i kadry zawodowej. Udział w tej oryginalnej imprezie wojskowej wzięło 13 zespołów. Dobry wynik 124 s uzyskał model L. Hofbauera, odzyskiwany przy użyciu taśmy hamującej. W kategorii modeli redukcyjnolatających godne odnotowania jest zajęcie czwartego miejsca przez I. Kowacza z polskim modelem rakiety meteorologicznej „Meteor". Oczywiście wyniki pierwszych zawodów są słabe i nie mogą być porównywane z podobnymi wynikami zaawansowanych konstruktorów małych rakiet w CSRS.

*

Modelarze rakietowi CSRS odwiedzili parę miesięcy temu NRD, zapoznając modelarzy niemieckich zrzeszonych w GST z osiągnięciami techniki rakietowej w miniaturze, jak na razie jeszcze mało spopularyzowanej u naszych zachodnich sąsiadów.

*

Małe rakietnictwo zawitało również do Szwajcarii. Kraj ten, jeden z nielicznych już na świecie, nie zdobył się na całkowite odrzucenie przestarzałych przepisów o „wypuszczaniu rakiet". Wytwórnie silników rakietowych z USA rozpoczęły w roku bieżącym szeroką propagandę swoich wyrobów właśnie na terenie konserwatywnej Szwajcarii. W wyniku tej akcji w sklepach modelarskich pojawiły się silniki rakietowe i rozpoczęło się zainteresowanie małym rakietnictwem. Nieufność Szwajcarów do małych rakiet przełamywali kupcy amerykańscy konkretnymi faktami, między innymi tym, że od roku 1957 wyrzucono w USA 15 milionów modeli rakiet (pod nadzorem organizacji NAR), przy czym nie zanotowano ani jednego wypadku.

*

Na Węgrzech budowana jest nowoczesna wieloczynnościowa aparatura do zdalnego kierowania modeli, oparta na licencji zagranicznej.

*

Znana węgierska wytwórnia silników modelarskich wypuściła 13 lat temu swój pierwszy silnik o pojemności 2,5 cm³. Najnowszy silnik S-6T o tejże samej pojemności jest przeznaczony do modeli szybkich. Specjaliści wysoko oceniają ten silnik, który pod względem wykonawstwa i osiągów nie ustępuje najlepszym silnikom zagranicznym.

*

W lipcu redakcję naszą odwiedził prof. Ion N. Radu z Rumunii, inicjator modelarstwa rakietowego w tym kraju, posiadacz szeregu rekordów krajowych i międzynarodowych (17 min 46 s w klasie modeli rakiet ze spadochronem) oraz redaktor czasopisma „Astronautica". Prof. Radu pracuje w liceum nr 2 w miejscowości Tirgoviste, żywo interesuje się polskimi osiągnięciami w zakresie techniki rakietowej w miniaturze. Potrafi nawet porozumieć się po polsku, co niewątpliwie ułatwiało mu podróż wakacyjną po naszym kraju. Wymieniliśmy wspólnie szereg uwag na tematy rakietnictwa, obiecując nawiązać bliższą wymianę informacji.

WIELKIE SPRAWY MAŁEGO RAKIETNICTWA

HENRYK MELLER

ROK 1971 nie zostanie zapisany w historii naszego modelarstwa rakietowego jako rok pomyślny. Niezwykle ubogi sezon zawodniczy, trwający zaledwie dwa tygodnie (1—15 maja), nie jest wykładnikiem możliwości organizacyjnych aeroklubów i w żadnej mierze nie zaspokaja potrzeb sportowych modelarzy rakietowych.

Bezpośrednia przyczyna braku sukcesów szkoleniowych i organizacyjnych jest na ogół znana — niesystematyczne zaopatrzenie w silniki napędowe do rakiet. Ten nienowy nabrzmiały problem podjęła się rozwiązać podwarszawska spółdzielnia pracy, która zamierza uruchomić produkcję modelarskich silników rakietowych. Czy ta cenna inicjatywa przyniesie oczekiwane rezultaty — zależeć będzie od wielu czynników m. innymi od ceny i jakości silników, ich asortymentu (który musi być ciągle aktualizowany) oraz od sposobu rozprowadzania. Niezbędnym elementem osiągnięcia sukcesu handlowego będzie ścisła i ciągła współpraca producenta z aktywem modelarzy rakietowych oraz z Wytwórnią Prefabrykatów Modelarskich w Krośnie, która winna równolegle zabezpieczyć rynek w niezbędne zestawy rakiet i rakietoplanów.

W rozważaniach o naszym modelarstwie rakietowym nie sposób pominąć kwestii utrzymywania międzynarodowych kontaktów sportowych. Wiemy, że w roku 1971 po raz pierwszy od kilku lat ich nie było i wiemy również, że kontakty takie są konieczne dla utrzymania czołowej pozycji w międzynarodowym ruchu modelarskim.

Logicznie narzucone kierunki (w obecnej sytuacji) reprezentowania barw naszego kraju w imprezach międzynarodowych w dyscyplinach, w których mamy coś do powiedzenia — zostały pominięte. Czyżby czołowa lokata modelarza rakietowego była mniej cenna od dalekiej lokaty przedstawiciela innej dyscypliny sportu? W świetle powszechnej propagandy na pewno nie.

Aby skończyć z negatywami, trzeba ustosunkować się do spraw mniej istotnych, choć bardzo ważnych dla dalszego, prawidłowego rozwoju modelarstwa rakietowego. Chodzi tu przede wszystkim o gruntowną rewizję obecnie obowiązujących przepisów sportowych FAI. Zostały one przejęte przez Międzynarodową Federację od amerykańskiej organizacji modelarzy rakietowych NAR i w wielu punktach absolutnie nie odpowiadają aktualnym wymogom sportowym. Każda impreza rakietowa w naszym kraju przynosiła wiele dyskusji i protestów ze strony zawodników i organizatorów, ale bez widocznego skutku. W tej kwestii konieczna jest bardziej energiczna interwencja na szczeblu właściwej podkomisji FAI.

Druga sprawa, jakkolwiek nie dotyczy problemu powszechnego, warta jest publicznego zasygnalizowania. Jest nią co pewien czas ujawniająca się (często po zawodach) nieuczciwość. Nie dotyczy to zresztą wyłącznie modelarstwa rakietowego. Słychać więc o takich wykroczeniach jak fałszowanie wyników, używanie silników rakietowych wyższej klasy, przedłużenie linek holowniczych czy nawet pogwałcenie etyki sędziowskiej. Są to sygnały sporadyczne, wymagające jednak ostrej i konsekwentnej reakcji. Niemałą rolę w zwalczaniu tego rodzaju przestępstw odgrywać zawsze będzie organizator imprezy, który przy właściwym przygotowaniu zawodów i przy odpowiednim doborze zespołu sędziowskiego może wykluczyć i to prawie całkowicie przestępstwa regulaminowe. Zawsze jednak potrzebne będzie pełne zaangażowanie samych zawodników dla utrzymania właściwego ducha sportowego. **Organizatorzy imprez winni pamiętać, że celem zawodów jest nie tylko wyłonienie zwycięzców. Zadaniem równie ważnym, a właściwie ważniejszym, jest kształtowanie zdrowej postawy sportowej uczestników imprezy.** W zakresie tym jest jeszcze sporo do zrobienia.

Niewątpliwym osiągnięciem naszego rakietnictwa jest ciągły przyrost modelarzy reprezentujących wysoki poziom zawodniczy. Przybywa z roku na rok coraz więcej nowych, często młodych, poważnych konkurentów.

Na podstawie samych toruńskich zawodów można zaobserwować prawdziwy rozkwit najtrudniejszej, a zarazem najbardziej atrakcyjnej konkurencji rakietowej, jakimi są modele redukcyjne rakiet. Spora w tym zasługa prasy lotniczej i modelarskiej, która coraz częściej (ale ciągle zdecydowanie za mało) podaje na swoich łamach materiały źródłowe. Szczególnie odczuwa się brak materiałów fotograficznych (w tym zbliżeniowych). W przypadku polskich rakiet „METEOR 2 Hi K" jest to sprawa nietrudna do przeprowadzenia.

Poważny wkład do wzrostu poziomu sportowego naszego rakietnictwa ma Wojskowa Akademia Techniczna. Uczelnia ta opracowała dla potrzeb modelarskich dobre i po raz pierwszy całkowicie niezawodne silniki rakietowe.

Bardzo cieszy fakt wejścia w szeregi organizatorów imprez rakietowych — Aeroklubu Grudziądzkiego (Mistrzostwa Polski) i ośrodka w Kwidzyniu (pokazy z okazji Dnia Kosmonauty). Przybył jeszcze jeden poważny partner do organizowania pięknych imprez rakietowych. W przyszłym roku przeprowadzone zostaną I mistrzostwa świata w modelarstwie rakietowym. Sądzić można, że nasi reprezentanci odegrają w walce o mistrzowskie tytuły niepoślednią rolę. Nie czekając na centralny program przygotowań do tej tak ważnej, bo pierwszej mistrzowskiej imprezy, czołowi modelarze już zapewne pracują nad nowymi konstrukcjami makiet, rakiet i rakietoplanów. Mamy swoją pierwszą rakietę wysokościową (METEOR 2 K), wiemy jednak, że mocarstwem kosmicznym prawdopodobnie nie będziemy, natomiast możemy i powinniśmy tę rolę odegrać na I-szych Mistrzostwach Świata w modelarstwie rakietowym. Szansa ta stoi przed nami i nie wolno jej zaprzepaścić.

Zbigniew Majchrzak (z prawej) z Torunia, z modelem polskiej rakiety meteorologicznej „Meteor-2-H", wykonanym w podziałce 1:4.

Mieczysław Twardowski ze Słupska (u dołu — w kapeluszu) z modelem rakiety „Atlas-Mercury".
Zdjęcia: Ryszard Lachowicz (2)

Poniżej publikujemy drugą część pamiętnika ppor. pil. Józefa Warońskiego. Obejmuje on okres od 14 września do 15 października 1939 roku. Jednocześnie drukujemy życiorys autora pamiętnika w ramach Małej Encyklopedii Lotników Polskich.

Pamiętnik pilota

PPOR. PIL. JÓZEF WAROŃSKI

11 WRZEŚNIA. O godz. 8 idę do dowództwa lotnictwa. Melduję o wypadku i proszę o wypoczynek. We Lwowie sklepy pozamykane, nic nie można dostać do zjedzenia. Dobrze, że dowództwo i sztab mają swoją kuchnię; dostałem śniadanie. W sztabie dowiedziałem się, że na lotnisku jest nasze auto z Batiatycz, które przyjechało po benzynę. Wróciłem na lotnisko i tym autem zabrałem się do Batiatycz. W eskadrze dowiedziałem się przykrych rzeczy. Myśliwce niemieckie znów zestrzeliły jednego „Karasia". Por. obs. Nowicki, st. sierż. pil. Korzeniowski oraz pchor. Pszenny polecieli na rozpoznanie i zbombardowanie broni pancernej na szosie Jarosław — Lubaczów. Rozpoznanie wykonali, zrzucili bomby, przylecieli na lotnisko, zabrali jeszcze raz bomby oraz drugiego „Karasia" z załogą: ppor. Szczepański, kpr. pil. Kuźniacki i kpr. strzelec Lis. Kiedy nadlecieli nad cel, ppor. Nowickiego zaatakowały 3 Me-109, po chwili „Karaś" stanął w płomieniach i poszedł do ziemi. Druga maszyna nurkując przeszła do lotu koszącego i okropnie postrzelana wylądowała w Batiatyczach. Ppor. Szczepański otrzymał dwa lekkie postrzały w rękę.

13 WRZEŚNIA. Eskadra otrzymała rozkaz przesunięcia się na lotnisko Kozówka koło Brzeżan. Wieczorem tego dnia wyruszył transport ziemny, a nazajutrz samoloty. Ja jechałem transportem, gdyż czułem się bardzo źle i nie byłem zdolny do lotu.

14 WRZEŚNIA. Stacjonowaliśmy już w Kozówce. Po uzupełnieniu eskadry, mieliśmy znowu 5 „Karasi", jedną „Czaplę" oraz 2 RWD i jedną sanitarkę. Jestem chory, mam wysoką temperaturę, okropny katar i ból gardła.

15 WRZEŚNIA. Pojechałem do Stanisławowa, po „Karasia", który prawdopodobnie był w dobrym stanie z wyjątkiem opon. Zabrałem z sobą opony i dętki. Wieczorem zaangażowałem mechaników do pracy.

16 WRZEŚNIA. Rano „Karaś" jest całkowicie sprawny do lotu. Stan jego był opłakany; cały okropnie postrzelany, w lataniu dziury te nie przeszkadzały. Jedno ogniwko na kole zupełnie zerwane; kazałem zdjąć także i drugie. Wyciągnęliśmy. Okazało się, że jeszcze jest przestrzelony amortyzator płozy. Z tym już gorzej, gdyż po ustawieniu ogona na ziemi płoza załamała się. Trzeba koniecznie nowy amortyzator. W eskadrze u nas tych części nie było. Mechanicy również nie mieli. Co robić? Startować można na tym starym, ale nie daje 100 procent gwarancji. Pojechałem do sztabu, gdzie przyrzekli mi, że na jutro postarają się. Zanocowałem w Stanisławowie.

17 WRZEŚNIA. Rano o godz. 5.00 zbudził mnie alarm lotniczy. Gospodarze uciekają do schronu; zapraszają mnie. Wyjrzałem przez okno. Na wysokości 3 000 m. leciało około 10 nie znanych mi samolotów. Pojechałem na lotnisko. Mechaników jeszcze nie było. Przyszli o godzinie 8, przynosząc ze sobą amortyzator i płozę. Naloty bombowców niemieckich przeszkadzały w pracy mechanikom. Po założeniu płozy wyciągnęliśmy „Karasia" przed hangar. Nagle głos syreny, alarm. Spojrzałem w górę — nic nie widać. Samoloty myśliwskie, które stały na lotnisku, wystartowały. Mechanicy zostawili narzędzia i rzucili się do ucieczki. Spojrzałem w kierunku południowym. O zgrozo, ujrzałem około 30 maszyn. Zwiałem do schronu. Samoloty niemieckie już przed lotniskiem otworzyły ogień z broni maszynowej. Przeleciały nad lotniskiem i każdy z nich bombardował z lotu nurkowego dworzec i tory kolejowe. Wypatruję gdzie nasze myśliwce. Już powraca przedostatnia trójka z bombardowania. Nagle, nad tą trójką, ukazał się nasz myśliwiec. „No, da im" — pomyślałem. Myśliwiec był 500 m ponad niemieckimi maszynami. Lotem nurkowym wpadł między trójkę wroga. Prowadzący zachwiał się i poszedł w dół. Myślałem, że już zestrzelony — jednak nie; wyprowadził i odleciał. Myśliwiec wyciągnął w górę i znów znalazł się powyżej następnej trójki. Przymierzył się i nurkując z wielką szybkością uderzył na trójkę. Znowu to samo, prowadzący zachwiał się i poszedł w dół. Po chwili wyprowadził i zniżając się pod łagodnym kątem ku ziemi odleciał. Przypuszczam, że wylądował. Prawdopodobnie samoloty, tak pierwszy jak i drugi, były uszkodzone, albo piloci ranni. O godz. 10 wylądował jakiś kpr. pil. i przywiózł meldunki dla sztabu. Wiadomości bardzo smutne. Rosjanie przekroczyli granicę i idą na zachód; na zapytania naszej straży nic nie odpowiadają. Przeszło parę jednostek zmotoryzowanych, a na froncie ukazały się samoloty.

O godz. 15 wystartowałem do Kozówki. Po wylądowaniu dowiedziałem się, że eskadra odlatuje do Rumunii. Samolot mój był w takim stanie, że trudno było go zapuścić; pompka zastrzykowa była przestrzelona. Przed każdym zapuszczeniem trzeba było odkręcić świece i dać zastrzyk. Eskadra jest już gotowa do odlotu, a silnik mojego „Karasia" nie chce zaskoczyć. Dostałem rozkaz od dowódcy, że o ile do wieczora nie zaskoczy, to mam go spalić i zabrać się z rzutem ziemnym. Godz. 17. Wszyscy już odlecieli. Zostało tylko dwóch strzelców, którzy mieli lecieć ze mną oraz mechanicy. Miałem jeszcze 10 minut do zapuszczania. O ile po tych 10 min. nie zaskoczy silnik, „Karaś" będzie spalony. Słomę już przygotowałem obok. Samolot jakby wyczuł, że to przeciwko niemu, więc zaskoczył. Pozostało mi jeszcze 30 minut do zmroku. Szybko wskoczyłem do maszyny i start do Stanisławowa. Przyleciałem już o zmroku. Na szczęście przed godziną byłem na tym lotnisku i wiedziałem gdzie jest mniej zbombardowane oraz że na jego skraju stała biała sanitarka. Ląduję wprost na tę sanitarkę. Poszło dobrze. Zatrzymałem „Karasia". Poleciłem strzelcowi wyjść z samolotu, aby przeprowadził mnie przez leje na lotnisku. Podkołowałem pod hangar i wyłączyłem silnik. A teraz szybko do parku po benzynę, aby przygotować samolot do lotu, na jutro. Martwię się tylko o to, czy jutro zaskoczy silnik. Strzelców zwolniłem do miasta, z tym, że jutro o godzinie 2 będą na lotnisku. Kolację zjadłem w mieście. Po kolacji chciałem pójść do dowódcy lotnictwa armii, aby dowiedzieć się o nowej sytuacji. Spotkałem ppor. Orzechowskiego i Sukiennika. Wylecieli przed obiadem z Kozówki w poszukiwaniu lotniska. Zadowolony byłem z tego spotkania, bo zawsze milej w większej paczce. Przespaliśmy się w jednym hotelu.

18 WRZEŚNIA. O godz. 2 pobudka i wymarsz do maszyn. Po drodze wstąpiłem do naszej bazy. Zlikwidowano ją już w nocy. Wszyscy odjechali w kierunku Rumunii. Wojska naszego już nie widać. Po drodze spotkałem tylko karabiny pod drzewami. Na lotnisku w Stanisławowie mgła bardzo duża, widoczność około 30 m. Na razie latać nie można. Dowódcy warty nie ma; pozostało tylko dwóch wartowników, którzy byli bardzo zdenerwowani, gdyż dowódca ich poszedł w nocy do miasta i już więcej nie wrócił. Pytają żołnierze: „co mamy robić?" Kazałem im poczekać aż wystartuję, a później mogą odejść ze stanowiska. A może wróci dowódca? Wiedziałem, że już nie wróci. Sytuacja była niewyraźna, z miasta dochodziły strzały karabinów maszynowych. To na pewno dywersanci. Dopełniłem zbiorniki benzyną i zrobiłem próbę zapuszczenia silnika. „Karaś" zaskoczył natychmiast. Potrzymałem go trochę na obrotach i wyłączyłem, gdyż startować nie można było ze względu na mgłę. Obliczyłem, że startować będzie można za 3 godziny. Czekamy. Na lotnisku jest 10 samolotów. Z Batiatycz odlecieli: kpt. Nikonow, Kołodziejski, Joszt Wójtowicz, Makarowicz, Maciejowski, podoficerowie: Kuźniacki, Sobkowiak, Rozmiarek, Daczko. Ten ostatni nie lądował w Rumunii, nic o nim nie wiadomo. Nad lotniskiem, ponad chmurami, przeleciał jakiś bombowiec. Godzina 9, mgła rozeszła się, można startować. Każdy zapuszcza swój samolot. Wykręciłem świecę, dałem zastrzyk. Wsiadłem do kabiny, strzelcy kręcą za śmigło, nic i nic. „Karaś" nie chce zaskoczyć. Orzechowski i Sukiennik wystartowali. Odlecieli w kierunku Czerniowiec. Pozostałem sam. Obok lotniska grupują się Ukraińcy. Po długiej męce silnik „Karasia" zaskoczył. Strzelcy wskoczyli do samolotu.

Kawałek kołuję i start. Teraz kombinuję, jak lecieć, nisko czy bardzo wysoko? Polecę nisko, mogą mnie zestrzelić, ale mogą również łatwo rozpoznać, wysoko trudno zestrzelić, ale trudno rozpoznać przynależność samolotu. Postanowiłem lecieć na wysokości 800 m, ale omijać drogi i miasta. Z dala, na drodze, widać ciągnące transporty wojska, ale czy nasze, nie wiem, a bliżej bałem się podlecieć. Zwiększyłem wysokość, ze względu na góry i chmury. Wybrałem trasę Stanisławów, Nadwórna koło Kołomyi i w widły rzek. Wyleciałem wprost na Czerniowce; po przekroczeniu granicy leciałem nisko na wysokości 50 m, nie widziałem pasa granicznego, ale intuicyjnie wyczuwałem, że lecę nad obcym terenem. Po okrążeniu lotniska wylądowałem w Czerniowcach o godz. 11.30. Przybiegli koledzy, przyszedł dowódca, wszyscy zadowoleni, że przyleciałem szczęśliwie, że „Karaś" cały, nie spalony. Pierwsze słowa dowódcy do mnie:

— Czy zaskoczy panu „Kuraś" ponownie?
Odpowiedziałem:

— Wątpię.

— To niech pan leci do Jassy! Jassy to lotnisko rumuńskie, oddalone od Czerniowiec o półtorej godziny lotu.

— Do Jassy? — pytam. — Gdzie to jest, przecież ja nie mam mapy?

— Poleci pan wzdłuż rzeczki.

— Dobrze — odpowiedziałem, ale proszę dać mi obserwatora.

— Niech pan wyłączy silnik — powiedział dowódca.

Jak miałem lecieć? Nie znam terenu, nie mam mapy. Przyleciałem po pewnych przeżyciach moralnych i w dodatku należał mi się słuszny kilkugodzinny odpoczynek.

Po wyjściu z kabiny „Karasia" dowiaduję się o sytuacji. Wylatując ze Stanisławowa sądziłem, że walka będzie trwała nadal, a tu, jak się okazuje — koniec. Następny nasz lot miał być do Bukaresztu, ale po to tylko, aby złożyć sprzęt. Trudno, jestem jednym z młodszych, są starsi ode mnie. Od tej chwili rozpoczyna się moja... żołnierska gehenna. Nie mam pieniędzy, jestem bardzo głodny i w dodatku przeziębiony okropnie, każdy myśli o sobie, jak to zwykle bywa w takich chwilach. W porcie lotniczym pozostały tylko kosze po chlebie, a chleba nie ma. Jakaś poczciwa babina przyniosła pajdę chleba — głód załugodzony. O godz. 16.40 eskadry odlatują do Bukaresztu przez Jassy. Mój „Karaś" znowu nie chce zaskoczyć. Męczę się z nim. Przyszli koledzy, przyszedł dowódca, pracujemy wspólnie, ale „Karaś" się uparł. Odlecieli. Znowu zostałem sam w Czerniowcach. Deszcz leje jak z cebra, buty mam dziurawe, gdyż dobre dla oszczędności zostawiłem w walizce, która jedzie gdzieś rzutem kołowym. Nadszedł wieczór. Przespałem się w hotelu na terenie portu lotniczego.

19 WRZEŚNIA. Wcześnie rano, głodny, wziąłem się do pracy przy „Karasiu". Pogoda fatalna. Deszcz. Lotnisko przemoknięte. Sądziłem, że może znajdę jakiś inny samolot. Na lotnisku było dużo samolotów polskich. Każdy jednak przeciążony: np. w „Łosiach", gdzie normalnie latało 3 ludzi, teraz było po 8. Wróciłem ponownie

Ppor. pil. Józef Waroński na lotnisku angielskim. Lato 1940 roku.

do swojej maszyny i jakoś szczęśliwie po kilku minutach silnik zaskoczył. Załoga powiększyła się o jednego z oficerów, który przy starcie rozbił swoją maszynę. Leciało nas w jednej maszynie 4. Wystartowałem o godz. 10.50 — kierunek na Jassy. Był to lot na „nosa", bo wcale nie miałem mapy, a tylko zobaczyłem ją na ścianie w porcie lotniczym. W Jassy lądowałem o godz. 12.20. Zjadłem obiad, uzupełniono mi zbiornik benzyną i lot do Bukaresztu. Znów bez mapy. Znałem kurs i wiedziałem jaka odległość dzieli mnie od stolicy Rumunii. Powiedziała mi o tym jedna z pań w kasynie. Sądziłem, że w Bukareszcie spotkam całą eskadrę. Już jej nie było, a jedynie Sukiennik i Orzechowski. Po lądowaniu w Bukareszcie musiałem zdać policji pistolet i podać dane ewidencyjne. W porcie lotniczym, gdzie już było dość dużo lotników, czekałem do godz. 23. Dokuczał głód. O godz. 23 zawieziono nas na kolację do hotelu.

20—27 WRZEŚNIA. W Bukareszcie mieszkałem w hotelu „Lyon". Spaliśmy po dwóch na jednym łóżku. Można było wymienić 300 zł. Miałem ponad 1 000 zł. Za 1 zł płacono nam po 20 lei. Buciki kosztowały 650 lei, obiad 30—40 lei. Najtrudniej było przyzwyczaić się do mięsa, ponieważ podawali je wpół surowe, pieczone na rusztach.

Nie wiedzieliśmy nic o naszym losie, a sytuacja polityczna wołała o zemstę. Różnie różni ludzie mówili, raz że mamy jechać do Francji, to znów do Afryki, inni mówią, że nie do lotnictwa, a do Legii Cudzoziemskiej. Wszystko jedno gdzie, aby tylko móc się bić. Już po pięciu dniach Rumuni zaczęli zabierać po kilku Polaków i przewozić do obozów koncentracyjnych. Dnia 26 września polecono nam szybko robić zdjęcia na paszporty. Mamy wyjeżdżać, ale dokąd — nie wiadomo. Rumunia strasznie bała się Niemców. Część Polaków pozamykano w obozach, a część (m. in. i ja) wyjechała do Konstancy.

28 WRZEŚNIA — 11 PAŹDZIERNIKA. Wyjazd ten był dobrze zakonspirowany. Udawaliśmy się małymi grupkami po 10 ludzi, każdy miał zmienione nazwisko. Ja podałem Wargę; zmieniono je na Wargasiński, student Politechniki Lwowskiej. W Konstancy zamieszkałem wraz z Orzechowskim, którego nazwisko brzmiało teraz Okrzecki. I tu znów oczekiwanie. Miał przypłynąć jakiś tajemniczy statek. Dostaliśmy rozkaz, aby wszystko zniszczyć, co mogłoby nas zdradzić. Kupiłem ubranie cywilne, lotnicze przefarbowałem, czapkę wyrzuciłem, legitymację spaliłem. Jedynie zostawiłem jedną fotografię w mundurze polskim, na której byłem z Zochną. Fotografię tę miałem przewieźć w bucie. Gorzej było z kurtką skórzaną, ale powiedziałem sobie, że z nią nie rozstanę się. Za ubranie dałem 1 300 lei, było to najprymitywniejsze ubranie. Pieniądze rozeszły się, wymienić już nie chcieli. Konsulat płacił nam 40 l. dziennie. Życie najskromniejsze kosztowało 60 lei, a hotel 40 lei. Wreszcie dostaliśmy zezwolenie na wymianę jeszcze 300 zł. Byłem bogaty, miałem 6 000 lei.

12 PAŹDZIERNIKA. Byliśmy już kompletnie przygotowani, mieliśmy wizy syryjskie. Przypłynął statek grecki, już byliśmy na pokładzie. Nagle kontrola. Przyjechał attache niemiecki i Polakom kazał zejść na ląd. Każdy zabierał swoje rzeczy i ze smutkiem opuszczał statek. Byliśmy bezsilni. Musieliśmy siedzieć dalej. Zaczęliśmy kombinować każdy na swoją rękę. Część kolegów drogą lądową pojechała do Bułgarii. Bez wiz, jedynie przez zieloną granicę. Jednym udało się, inni wpadli. W Grecji było wszystko załatwione, tylko żeby tam dostać się.

Rumunia była pod okiem Niemców. Śledzono każdy nasz ruch. Władze jednak zmyliły nasz ślad. Grupkami pojechaliśmy do Balcic, portu nad Morzem Czarnym. Stamtąd statek grecki miał nas przewieźć do Syrii. Do Balcic zjechało około 1 500 lotników. Tu już byliśmy niemal bez grosza. Każdy całą noc śledził morze, czy gdzieś nie ukaże się jakieś zaczarowane światełko — „okręt". Noce były piękne, białe, gwiaździste.

14 PAŹDZIERNIKA. Wieczorem powiedziano nam, abyśmy byli gotowi w każdej chwili do wyjazdu. Nakupowaliśmy chleba, sardynek i owoców. Całą noc nie spaliśmy. Każdy stał na brzegu morza i patrzył w dal, na horyzont.

15 PAŹDZIERNIKA. Nadszedł ranek — statku nie ma. O godz. 20-ej ujrzeliśmy z dala zbliżający się statek. Jest, jest, wszyscy są uradowani. I rzeczywiście przypłynęło jakieś statczysko, „łajba", jak ktoś się wyraził, ale dobre i to. Wszyscy zabierają walizki, tłumoki i idziemy do portu: stop, jeszcze nie. Zjechała się komisja. Rumuńska żandarmeria i policja, będzie stwierdzała tożsamość. Z 1 500 lotników wyjechało nas około 800 ludzi. Resztę odstawili. Dużo nie brakowało, a zostałbym w Rumunii. Podchodzę do komisji. Pytają mnie:

— Zawód?

— Student agronomii.

— Gdzie służył w wojsku?

— Nie służył.

— Dlaczego?

— Jestem jedynym żywicielem matki, a więc studiuję, pracuję i utrzymuję matkę.

— Ile lat?

— 32.

— Dlaczego tak późno?

— Stosunki rodzinne nie pozwalały mi wcześniej studiować.

Jakoś poszło. Ostatnie 10 lei dałem koledze, który zatrzymany został w Rumunii i jazda na statek. Jeszcze dwie rewizje i już jestem przy statku. Sprawdzają paszport, jak się okazało, paszport był ważny tylko do 15.X., a dziś jest 15.X. Do Bejrutu 7 dni podróży.

Czekamy przed statkiem. Wsunęliśmy łapówkę i wtedy wpuszczono nas na statek o godz. 20.45. Nasza „łajba" odbiła od brzegu. Po wypłynięciu zaśpiewaliśmy nasz hymn. Następnie krzyknęliśmy „Vive Romania More". Był to maleńki stateczek do transportu bydła, nazywał się „Nicolaus. Brudny, mało pomieszczeń. Ci pierwsi zajęli miejsca lepsze, chociaż dużo brakowało im do dobrych. Pierwszą noc miałem stać na pokładzie. „Może rano znajdę jakieś locum" — pomyślałem. Ale Orzech, bardziej ruchliwy, szybko wynalazł miejsce na górnym pokładzie. Idziemy na górę i zajmujemy miejsca. Pod łódką, na deskach. Jak się później okazało, było to jedno z lepszych miejsc. Pierwszą noc nie spałem, gdyż woda z syreny lała się na moje łoże. Całą noc chodziłem i... stałem.

Była to pierwsza moja noc na morzu. Czułem się jak dziecko, które straciło rodziców i którego nic nie bawi. Stojąc, dumałem wpatrzony w niebo usłane gwiazdami, a było ono piękne, czyściutkie, bez chmurki. Noc cichutka, słychać tylko plusk wody. Miasto już dawno zniknęło. Usiadłem w kąciku i tak sobie po cichutku wspominałem o domku moim, który pozostał gdzieś daleko i z każdą godziną oddala się ode mnie. Czy ja wrócę jeszcze? Czy ujrzę swych najbliższych?

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

JÓZEF WARONSKI
(1907—1940)

Urodził się 1 stycznia 1907 r. w Czeladzi (pow. Będzin) jako syn górnika. Szkołę podstawową ukończył w 1921 r. przy kopalni „Saturn" w Czeladzi. — Dalszą naukę kontynuował w szkole chemicznej w Chorzowie. W 1926 r. przerwał naukę i zgłosił się jako ochotnik do Szkoły Mechaników Lotniczych, którą ukończył z wyróżnieniem w 1927 r. W tym samym roku rozpoczął jako ochotnik służbę w lotnictwie. Wcielony został do 4 Pułku Lotniczego w Toruniu.

W 1931 r. jako plutonowy zawodowy, po ukończeniu kursu praktycznego w Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa, uzyskał uprawnienia pilota wojskowego. Początkowo latał w 43 eskadrze, a następnie 41 eskadrze liniowej 4 Pułku Lotniczego w Toruniu. W 1933 r. podczas startu samolotu (na wysokości około 50 m) nastąpiło uszkodzenie przyrządów sterowniczych. Maszyna została doszczętnie rozbita. Z trudem udało się najbliższym kolegom wyciągnąć pilota ze szczątków samolotu. Ze słabymi oznakami życia odwieziono go do szpitala, w którym przebywał kilka miesięcy. Po kuracji powrócił do pułku, w pełni zdolny do służby w powietrzu.

W 1935 r. został skierowany przez dowództwo pułku do Szkoły Podchorążych Lotnictwa, którą ukończył w 1938 r. Po promocji w stopniu podporucznika pilota otrzymał przydział do 31 eskadry liniowej 3 Pułku Lotniczego w Poznaniu. Jako pilot tej eskadry, zaopatrzonej w samoloty P-23 „Karaś", walczył skutecznie z wrogiem we wrześniu 1939 r. Eskadra wchodziła w skład armii „Karpaty". W tym okresie wykonał wiele lotów bojowych. 18 września przeleciał granicę polsko - rumuńską i następnie przez Czerniowce i Jassy dotarł na swym „Karasiu" do Bukaresztu.

W październiku 1939 r. wraz z innymi lotnikami odpłynął statkiem „Nicolaus" z Balcic do Bejrutu, a następnie statkiem francuskim do Marsylii. W połowie stycznia 1940 roku przybył do Anglii. W marcu przystąpił do lotów na samolocie typu „Battle", w maju przeszedł szkołę ognia, a w połowie września wyleciał na pierwsze zadanie bojowe, którego celem było nocne bombardowanie barek desantowych po drugiej stronie kanału La Manche.

W nocy z 24 na 25 września 1940 r. samolot typu „Battle", na pokładzie którego znajdowała się załoga w składzie — ppor. pil. Józef Waroński, ppor. nawig. J. Kuliński i strzelec pokładowy sierż. Paliwoda, została zestrzelona w odległości około 80 km od lotniska macierzystego w Swinderby przez myśliwca nocnego. Wtedy to ppor. pil. Waroński wracał z bombardowania portu w Boulogne. Załoga samolotu została pochowana na cmentarzu przy kościele w Honington, odległym o ponad 80 km od lotniska w Swinderby.

Wydarzenie to miało miejsce w okresie „Bitwy o Anglię".

(m)

HELIO H-580 „TWIN COURIER"

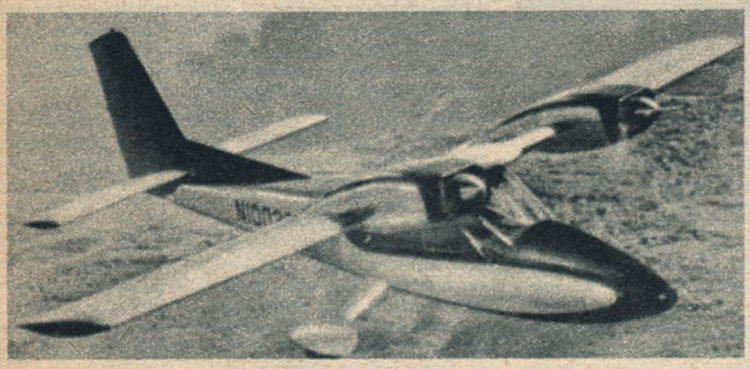
WYTWÓRNIA lotnicza Helio od wielu lat zajmuje się produkcją i rozwojem wielozadaniowych samolotów skróconego startu i lądowania (STOL—SSL). Znane są jednosilnikowe samoloty Helio: „Courier", „Super-Courier" i „Stallion" (z silnikiem turbinowym) opisywane już w „SP". Jednym z najnowszych samolotów tej wytwórni jest dwusilnikowa wersja „Courriera", oznaczona H-580 „Twin Courier". Zwraca uwagę bardzo duża rozpiętość prędkości lotu: 53-315 km/h (1:6)!

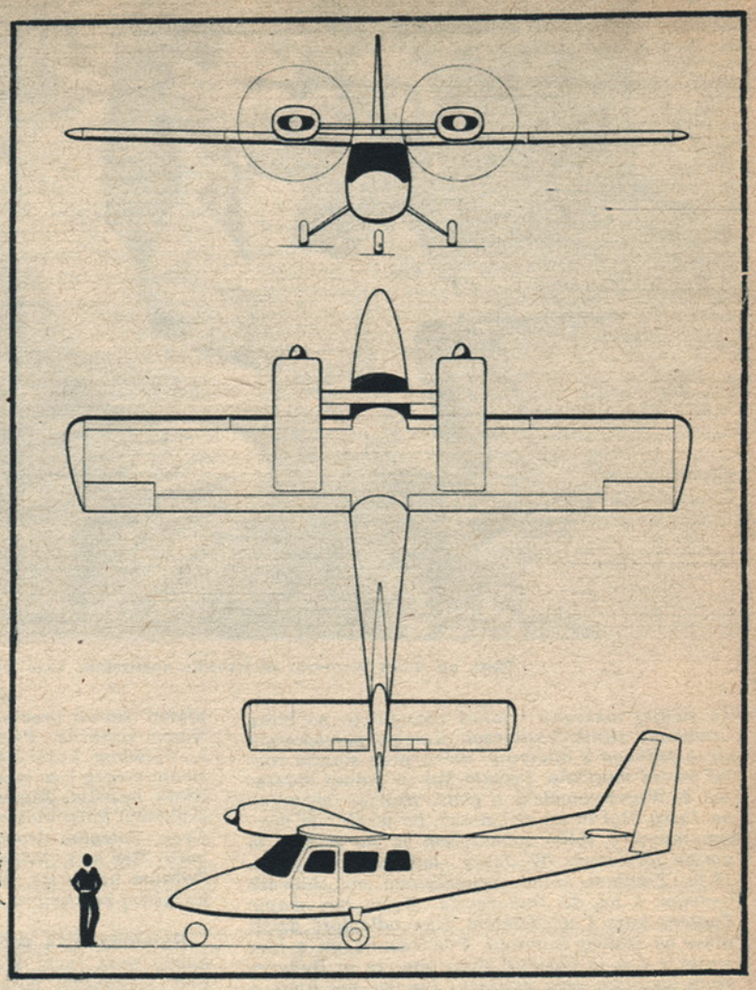
H-580 jest 6-miejscowym, dwusilnikowym wolnonośnym górnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła o obrysie prostokątnym i stałym profilu NACA-23012 są bardzo silnie zmechanizowane: posiadają klapy szczelinowe na dużej części rozpiętości i automatyczne skrzela na całej krawędzi natarcia. Dodatkowe skrzele pomiędzy gondolami poprawia przepływ nad kadłubem. Krótkie lotki typu Frise są wspomagane spoilerami. Konstrukcja jednodźwigarowa, z kesonem noskowym. Kadłub konstrukcji półskorupowej ma część kabinową typu samochodowego wzmocnioną kratownicą ze spawanych rur stalowych, co w znacznym stopniu podnosi bezpieczeństwo załogi i pasażerów. Dostęp do kabiny przez drzwi z obu stron. Bagażnik w dziobie kadłuba. Usterzenie wysokości prostokątne-płytowe, wyposażone w klapki dociążające i wyważające. Usterzenie pionowe z dużą płetwą grzbietową. Podwozie z kołem przednim, golenie główne stałe, wolnonośne, podparte wewnątrz kadłuba amortyzatorami oleopneumatycznymi. Kółko przednie chowane w locie.

Silniki tłokowe — płaskie, wtryskowe Lycoming IO-540-A1A5 o mocy 290 KM każdy, zabudowane na skrzydłach, napędzają dwułopatowe śmigła o stałych obrotach i średnicy 2,25 m. Zapas paliwa — 454 l. (J. S.)

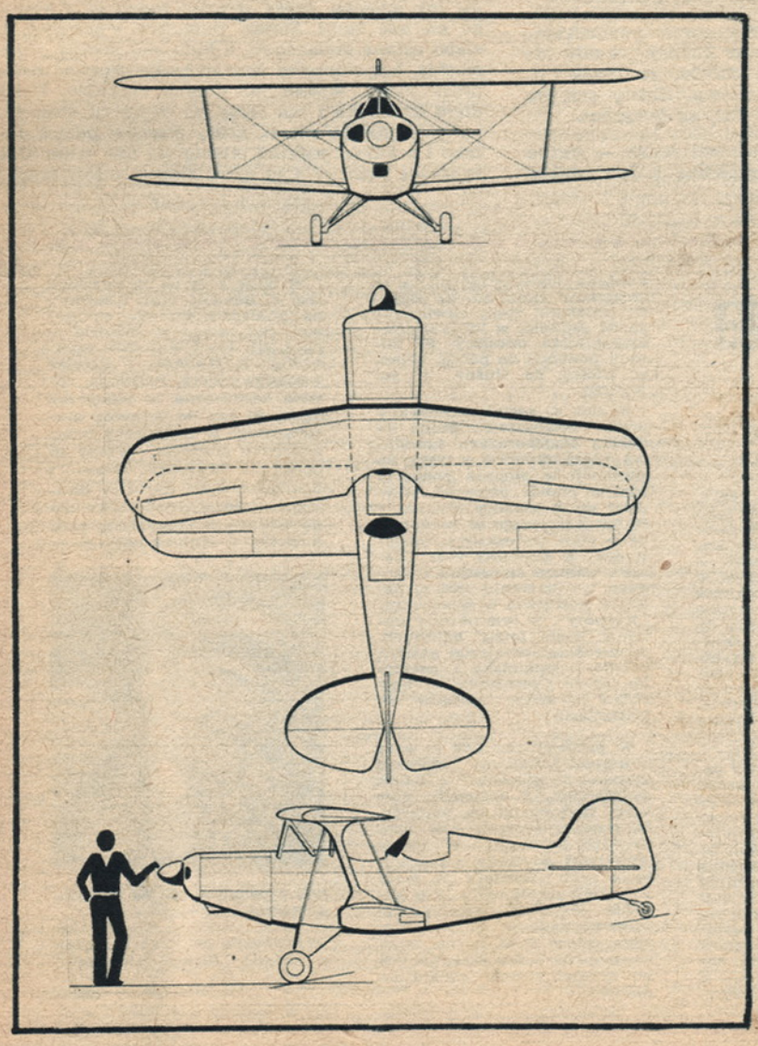
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12.50 m, długość — 10.21 m, wysokość — 3,78 m, pow. nośna — 22,48 m².
Ciężary: Ciężar własny — 1 570 kg, ładunek użyteczny — 740 kg, ciężar całkowity — 2 310 kg.
Osiągi: Prędkość max. — 315 km/h, prędkość przelotowa (3 000 m) — 305 km/h, prędkość ekonomiczna — 265 km/h, prędkość min. — 53 km/h, wznoszenie — 8,7 m/s, pułap — 6 000 m, pułap na 1 silniku — 2 000 m, zasięg (pełny ładunek) — 1 200 km, start na 15 m — 238 m, lądowanie znad 15 m — 192 m.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



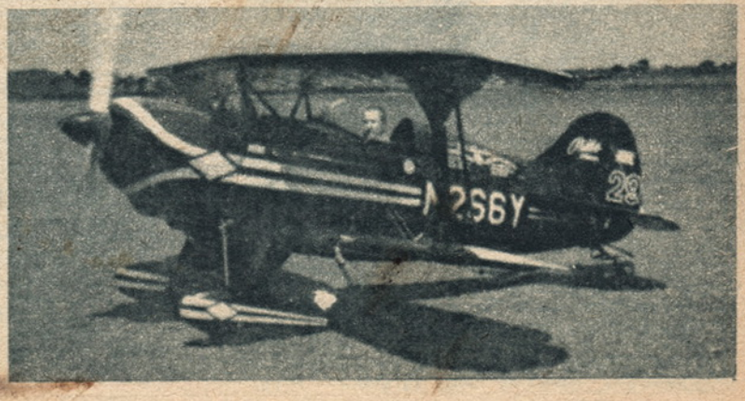
PITTS S—2 „SPECIAL"

CZYTELNICY „SP" znają już z różnych publikacji mały dwupłatowy samolot akrobacyjny Pitts S-1, który m. in. brał z powodzeniem udział w ubiegłorocznych mistrzostwach świata w akrobacji w Hullavington. Niewielu jednak wie, że projekt tego samolotu powstał niemal 30 lat temu, a pierwszy lot odbył się w 1944 r. Od tej pory samolot nieco się zmienił, ale zachował swą charakterystyczną sylwetkę i doskonałe własności w akrobacji. Przed paru laty powstała nowa, dwumiejscowa wersja samolotu, oznaczona S-2, której prototyp oblatano w 1967 r. wykorzystując doświadczenie zdobyte przy użytkowaniu S-1. Konstruktor wprowadził szereg usprawnień, znacznie podnoszących walory samolotu. S-2 jest nieco większy od swego poprzednika, posiada mocniejszy silnik i lepsze opracowanie aerodynamiczne. Nadaje się lepiej do lotów odwróconych i ma znacznie skuteczniejsze lotki. Drugie miejsce pilota pozwala na łatwe szkolenie nowych adeptów trudnej sztuki akrobacji samolotowej.

S-2 „Special" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym dwupłatem konstrukcji mieszanej. Płaty nośne o obrysie prostokątnym z zaokrąglonymi końcami. Płat górny wyróżnia się skosem ok. 6° i nieco większą rozpiętością, natomiast płat dolny ma niewielki wznios (3°). Profil stały. W górnym płacie profil z rodziny NACA-6400, w dolnym NACA-0012 (symetryczny). Konstrukcja drewniana z pokryciem płóciennym. Płaty są rozparte parą pojedynczych zastrzałów i usztywnione cięgnami. Górny płat oparty jest na kadłubie na kozłe z ram w kształcie litery N. Lotki umieszczone na obu płatach są odciążone aerodynamicznie. Kadłub ma konstrukcję kratownicową, spawaną z rur stalowych i pokrycie płócienne. Dwie odkryte kabiny pilotów usytuowane są w tandem. Usterzenie z rur stalowych, usztywnione cięgnami. Stateczniki kryte blachą, a stery płótnem. Podwozie stałe, klasyczne. Podwozie główne, trójgoleniowe, amortyzowane linami gumowymi. Hamulce hydrauliczne. Kółko tylne sterowane. Silnik tłokowy, płaski Lycoming O-360-A1A o mocy 180 KM. Śmigło dwułopatowe, nieprzestawialne. (J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 6,10 m, długość — 5,56 m, wysokość — 1,88 m.
Ciężary: Ciężar własny — 408 kg, ciężar całkowity — 635 kg.
Osiągi: Prędkość max. (0 m) — 265 km/h, prędkość przelotowa — 209 km/h, prędkość lądowania — 89 km/h, wznoszenie — 9,5 m/s, pułap — 4 875, zasięg max. — 725 km.



NIEUPORT MACCHI M-9

LATEM 1921 r. Departament Spraw Morskich zakupił we Włoszech (za 64 tys. dolarów) dla potrzeb lotnictwa Polskiej Marynarki Wojennej siedem rozpoznawczych wodnosamolotów łodziowych typu Nieuport Macchi M-9. Sprzęt ten dostarczył do Gdańska włoski statek „Rosaalba". Wraz z samolotem przybył do Polski włoski instruktor-pilot D. Figeris. Brak odpowiednich instrukcji i nieprzysłanie przez dostawcę włoskiego personelu technicznego dla dokonania montażu samolotów spowodował, że zakupiony sprzęt na długi czas ulokowano w magazynach. Okres składowania samolotów przeciągnął się do 1923 r. Po dokonaniu remontów w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie, wodnosamoloty M-9 weszły ostatecznie do służby na przełomie 1923—1924 r. jako sprzęt niepełnosprawny z ograniczeniami w locie, w wyniku czego doszło do kilku poważnych wypadków powodujących śmierć załóg. Wchodząc w skład wyposażenia Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku, samoloty M-9 pełniły służbę patrolową w pasie polskich wód terytorialnych i kontrolowały ruch statków w Zatoce Gdańskiej. Ostatni wodnosamolot M-9 Morskiego Dywizjonu Lotnictwa wycofano z eksploatacji w 1930 r. Wodnosamolot Macchi M-9 (wytwórni Societa Anonima Nieuport Macchi) stanowił wersję rozwojową wodnosamolotów łodziowych Macchi M-5 i M-7 z lat 1914—1917. Wersję M-9 nieznacznie różniącą się od M-5 opracowano i produkowano seryjnie od 1918 r. Wodnosamolot M-9 był jednosilnikowym, jedno- lub dwumiejscowym dwupłatem bliskiego rozpoznania konstrukcji drewnianej. Silnik Isotta Fraschini o mocy 250—300 KM.

Uzbrojenie: 1 k. masz. Vickers lub Levis kal. 7,63 mm.

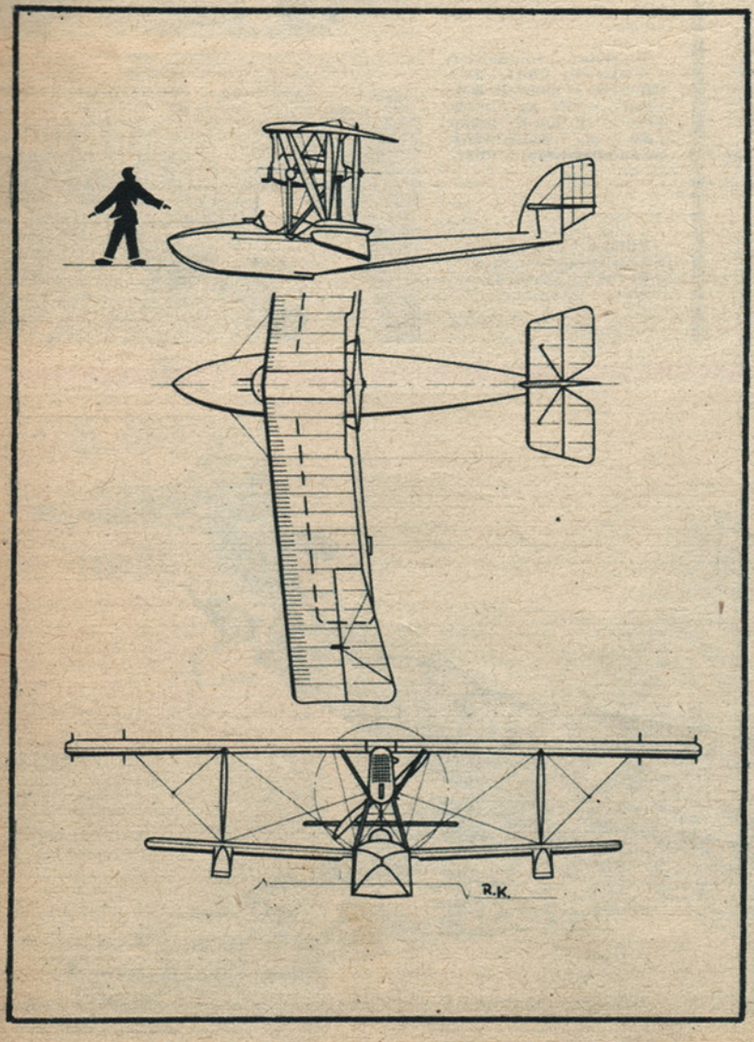
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 11,82 m, długość — 7,92 m, wysokość — 2,90 m, pow. nośna — 31,0 m2.

Ciężary: Ciężar własny — 1672 kg, ciężar całkowity — 1030 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 192 km/h, prędkość przelotowa — 160 km/h, prędkość min. — 60 km/h, pułap — 4550 m, zasięg — 480 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



SYMPOZJUM HISTORII LOTNICTWA POLSKI POŁUDNIOWEJ

W dniu 22 sierpnia — w pięknej, reprezentacyjnej i historycznej sali posiedzeń Prezydium Rady Narodowej m. Krakowa — odbyło się Sympozjum Historii Lotnictwa Polski Południowej, zorganizowane wspólnie przez Muzeum Lotnictwa i Astronautyki i Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Krakowskim.

Inicjatywa organizacji Sympozjum wyszła z Klubu Seniorów Lotnictwa. Sympozjum otworzył mgr **Markowski** i poprosił do prezydium **Pawła Wudkowskiego** — przedstawiciela Rady Seniorów Lotnictwa przy Zarządzie Głównym Aeroklubu PRL z Warszawy oraz ppłka pil. **Edwarda Szafrańskiego** — przedstawiciela Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Krakowie. Przed rozpoczęciem sesji zostały wręczone Seniorom Lotnictwa — Ludwikowi Piątkowi, Ludwikowi Nazarkiewiczowi i Tadeuszowi Arabskiemu — Odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, nadane im przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL. Ponadto Odznaki dostali również: Jan Kaleta (w Warszawie) oraz Edmund Wabik (nieobecny na Sympozjum).

Sympozjum dzieliło się na trzy sesje. Odczytano następujące referaty i koreferaty:

SESJA I-SZA:

1. Płk pil. **Jan Biały**: „Historia działań wojennych I Dywizjonu Liniowego 2-go Pułku Lotniczego w Krakowie w 1939 roku"

2. St. sierż. pil. **Tomasz Zając**: „Udział 22 Eskadry Liniowej w Kampanii Wrześniowej w 1939 r."

3. Kpr. pil. **Aleksander Rudkowski** (Rudy): „Krótka historia 24 Eskadry Liniowej 2 Pułku Lotniczego w Krakowie"

4. **Antoni Łapiński** złożył na piśmie przewodniczącemu sesji uwagi do relacji płka Białego. Był on plutonowym z cenzusem — strzelcem samolotowym 21 Eskadry Rozpoznawczej (Liniowej) i latał w załodze samolotu PZL P-23 „Karaś" oznaczonym numerem 10

5. Dr med. **Mieczysław Pietrzyk** — dyrektor Pogotowia Ratunkowego w Krakowie — w czasie Kampanii Wrześniowej ppor. pilot 23 Eskadry Rozpoznawczej — mówił o działaniach swojej eskadry podczas Września. W Wielkiej Brytanii latał w Dywizjonie 307 Myśliwskim Nocnym „Puchaczy Lwowskich"

SESJA II-GA:

6. **Jan Karpiesz**: „Wkład Lotnictwa Polskiego Polski Południowej w obronność Kraju". Przed wojną autor był kapralem rezerwy uzbrojenia w 22 Eskadrze Liniowej 2-go Pułku Lotniczego w Krakowie i z dużym wzruszeniem wspomina czasy swej służby wojskowej.

7. Płk pil. **Wacław Król**: „Działania bojowe III Dywizjonu Myśliwskiego 2 Pułku Lotniczego w Krakowie podczas Kampanii Wrześniowej w 1939 roku".

Autor — znany w Polsce i na świecie pilot myśliwski II Wojny Światowej — dał w referacie szczegółowy przegląd wydarzeń Krakowskiego Dywizjonu Myśliwskiego. Niestety — z powodów służbowych — w ostatniej chwili odwołał swój przyjazd do Krakowa. Jego referat odczytał **Gustaw Pokrzywka** — chorąży mechanik i oficer techniczny 122 Eskadry Myśliwskiej 2-go Pułku Lotniczego. Gustaw Pokrzywka był pierwszym szefem technicznym słynnej Eskadry III-ciej, następnie 7-mej, zwanej „Eskadrą Kościuszkowską". Były to lata 1918-1920. W 1934 roku Gustaw Pokrzywka był towarzyszem ówczesnego kapitana-pilota (w Wielkiej Brytanii pułkownika i Dowódcy Polskiego Lotnictwa Myśliwskiego) Jerzega Bajana w Challenge'u w 1934 roku.

8. **Józef Dzierwa**: „Opracowanie historyczne powstania i rozwoju Parku 2-go Pułku Lotniczego w Krakowie". Autor był przed II Wojną Światową cywilnym pracownikiem Parku Lotniczego w Krakowie.

9. Płk pil. **Gustaw Sidorowicz**, podczas Kampanii Wrześniowej dowódca 111 Eskadry Myśliwskiej „Kościuszkowskiej" 1-go Pułku Lotniczego, wchodzącej w skład Brygady Pościgowej dowodzonej przez płka pil. Stefana Pawlikowskiego — wygłosił ustną relację o Grupie Lotniczej Armii Krajowej w Krakowie „Jaskółka", której był dowódcą przez pewien okres, pod pseudonimem „Wróbel". Opowiedział również o akcjach Armii Krajowej „MOST", których celem był przerzut drogą powietrzną z Polski do Wielkiej Brytanii ludzi oraz sprzętu, w tym przede wszystkim broni „V-1" i „V-2".

10. Mgr **Kazimierz Wętrzycki** — Harcmistrz Polski Ludowej, występujący w imieniu Komendanta Krakowskiej Chorągwi Harcerskiej, wygłosił ustny referat pt. „O historii harcerskiego lotnictwa Krakowskiej Chorągwi im. Tadeusza Kościuszki". Autor był pilotem szybowcowym i samolotowym, wyszkolonym w latach 1945-46 w Sekcji Lotniczej Wydziałów Politechnicznych przy Akademii Górniczo-Hutniczej oraz w Cywilnej Szkole Pilotów i Mechaników w Ligotce Dolnej.

11. **Ludwik Nazarkiewicz** mówił o losach archiwum oraz pamiątek Aeroklubu Krakowskiego podczas okupacji hitlerowskiej w Krakowie.

SESJA III-CIA:

12. Mgr inż. **Jerzy Pawlak**: „Działalność wojenna eskadr bojowych 6-go Pułku Lotniczego we Lwowie w Kampanii Wrześniowej 1939 r." Referat był opracowany bardzo szczegółowo, oparty na oryginalnych materiałach archiwalnych. Autor pracuje nad historią polskiego lotnictwa wspólnie z płk pil. Tadeuszem Rolskim, znanym pilotem myśliwskim, dowódcą myśliwskim i Z-cą Szefa Sztabu Naczelnego Wodza w Wielkiej Brytanii d/s Lotnictwa.

13. **Stefan Junczys** wygłosił koreferat na temat eskadr 6-go Pułku Lotniczego. Autor był przed wojną kapralem pilotem i brał udział w Kampanii Wrześniowej w ramach VI Dywizjonu Bombowego. Koreferat Stefana Junczysa był klasycznym przykładem, jak powinno wyglądać sympozjum naukowe. Koreferat był opracowany szczegółowo i polemizował rzeczowo z referatem mgra inż. Pawlaka. Był to bardzo c e n n y wkład do Sympozjum.

14 i 15. **Józef Zubrzycki** wygłosił dwa referaty: jeden — jako uzupełnienie do referatu mgra inż. Pawlaka i traktujący o udziale III Dywizjonu Myśliwskiego 6-go Pułku Lotniczego w Kampanii Wrześniowej, w ramach Armii „Łódź" oraz drugi — o Szkole Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich. Autor podczas Kampanii Wrześniowej był młodszym majstrem wojskowym (plutonowy-mechanik), zaś w Wielkiej Brytanii chorążym w 301 Dywizjonie Ziemi Pomorskiej im. Obrońców Warszawy.

16. **Franciszek Przybylski** wygłosił ustną relację o Szkole Podoficerów dla Małoletnich. Przed wojną był instruktorem w Krośnie i tam zastała go wojna. W pierwszym dniu wojny został ciężko ranny odłamkiem bomby i przewieziony do szpitala w Jaśle. Okupację niemiecką przeżył w kraju.

17. **Antoni Falukiewicz** przedstawił pisemną relację ze swej służby w 6-tym Pułku Lotniczym we Lwowie.

18. Inż. **Dudziński** odczytał opracowany wspólnie z inż. Weydem referat o organizacji pierwszych oddziałów lotniczych we Lwowie w latach 1918-1920 oraz o ich udziale w walkach.

19. **Stefan Rolski** odczytał ostatni referat o polskim przemyśle lotniczym z okresu przedwojennego. Autor był pracownikiem Państwowych Zakładów Lotniczych na Okęciu.

W imieniu władz wojskowych przemówił na zakończenie ppłk pil. Szafrański. Podsumowania sympozjum dokonał mgr Markowski.

Nasuwają się pewne wnioski, a mianowicie:

— Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie, jako powołana do tego instytucja państwowa, winno organizować periodycznie (może co roku) tego rodzaju sesje naukowe, dotyczące historii lotnictwa polskiego i światowego oraz kosmonautyki.

— wszelkie relacje i pamiątki lotnicze winny znaleźć się w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, gdyż w ten sposób uniknie się ich rozproszenia i zagubienia, a wielokrotnie i zniszczenia.

— Sympozjum było udaną imprezą i wzbudziło zainteresowanie mieszkańców Krakowa jak również gości zagranicznych — mimo że wstęp był tylko za zaproszeniami, jednak widoczny nad głównym wejściem do Prezydium Rady Narodowej m. Krakowa transparent „SYMPOZJUM HISTORII LOTNICTWA POLSKI POŁUDNIOWEJ" wzbudzał duże zainteresowanie.

Seniorom Lotnictwa należy się duże uznanie za piękną inicjatywę.

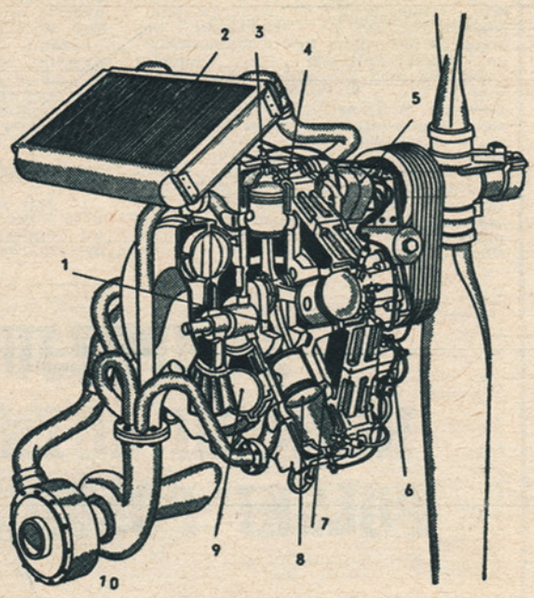
mgr MARIAN MARKOWSKI

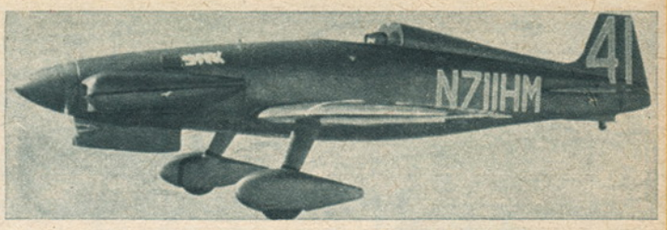
*RAKIETA PO ŚWIECIE

LOTNICZY SILNIK DWUSUWOWY

McCulloch TSIR-5190, to 5-cylindrowy tłokowy silnik 2-suwowy o mocy 200 KM przy 3 200 obr/min (moc max. — 270 KM przy 3 600 obr/min). Pojemność skokowa — 3 l. Ciężar — 165 kg. Zużycie paliwa — 0,2 kg/KMh. Długość — 0,75 m, szerokość — 0,74 m, wysokość 0,71 m. Silnik chłodzony cieczą.

Oznaczenia: 1 — wał korbowy, 2 — chłodnica, 3 — wtrysk paliwa, 4 — ciecz chłodząca, 5 — iskrownik, 6 — pompa wtryskowa, 7 — cylinder, 8 — tłoki, 9 — sprężarka, 10 — doładowanie. Przeniesienie napędu na wał śmigła za pomocą 7 pasków klinowych.



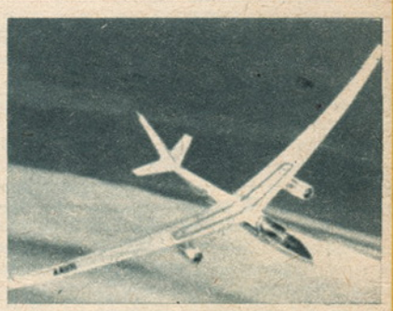


SAMOLOT WYŚCIGOWY

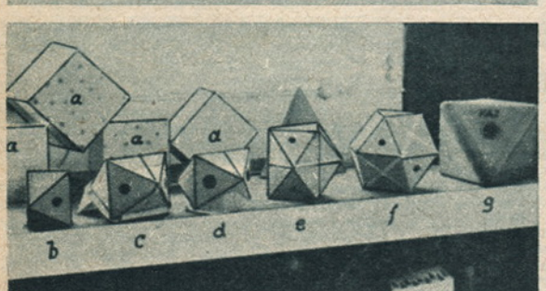
Mace R-2 „Shark" jest amatorskim 1-miejscowym samolotem wyścigowym konstrukcji drewnianej. Silnik o mocy 100 KM. Samolot rozwija prędkość max. — 317,6 km/h. Prędkość przelotowa — 240 km/h. Rozpiętość — 4,87 m, pow. nośna — 6,5 m². Długość — 5,64 m, wysokość — 1,98 m. Ciężar własny — 245 kg, całkowity — 363 kg. Rozbieg — 243 do 275 m, dobieg — 457 m, zasięg — 320 km.

NOWY SZPIEG POWIETRZNY

Tak ma wyglądać nowy samolot zwiadowczy marynarki USA, zaprojektowany przez zakłady Boeing. Samolot 2-miejscowy o prędkości naddźwiękowej. 2 silniki turbinowe o ciągu ok. 16 000 kp każdy. Rozpiętość — 60 m (wydłużenie — 20), długość — 25 m. Ciężar całkowity — 27 000 kg. Czas trwania lotu — 4 do 8 h. Pułap — ok. 30 000 m.



SZYBOWCE I RADIOLOKACJA



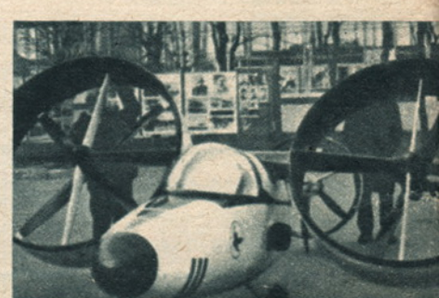
Duży ruch na trasach lotniczych i w ogóle w obszarze powietrznym zmusza do stosowania reflektorów radiolokacyjnych również w szybowcach i lekkich samolotach sportowych. Dzięki temu ośrodki kontroli ruchu lotniczego mogą obserwować również te aparaty na ekranach radiolokacyjnych. Wpływa to korzystnie na stan bezpieczeństwa lotów.

Na zdjęciu — specjalnie opracowane reflektory radiolokacyjne dla szybowców, o ciężarze 120 — 500 g i wymiarach 150 x 150 x 150 — 150 x 300 x 300 mm. Umożliwiają śledzenie ruchów szybowca lecącego na wysokości 900 m z odległości 120 km.

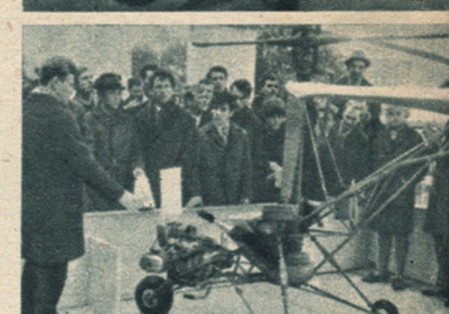
PRZEPUSTKA Z FOTOGRAFIĄ

Francuskie urządzenie fotokopiowe Polaroid ID-3 umożliwia natychmiastowe otrzymanie m. in. kart rozpoznawczych i przepustek dla personelu lotniskowego, których nie można podrobić. Ma to duże znaczenie dla stanu bezpieczeństwa w portach lotniczych.

KONSTRUKCJE STUDENTÓW RADZIECKICH



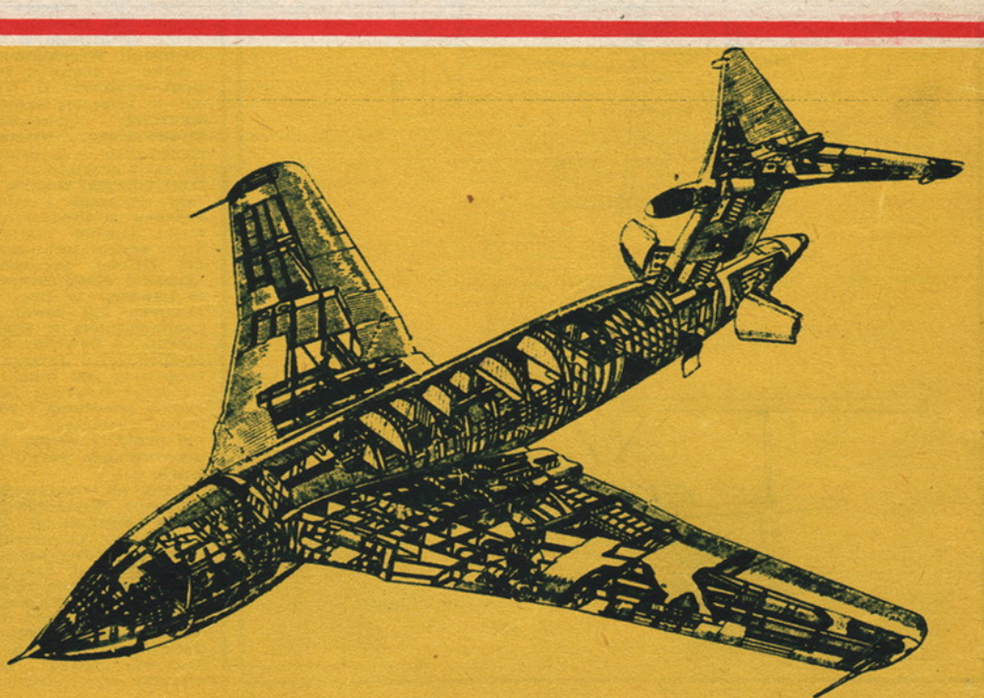
U góry: Nowa wersja 1-miejscowego pionowzlotu doświadczalnego zbudowanego przez studentów z Kazania. Silnik M-337 o mocy 210 KM. Prędkość — 320 km/h.



U dołu: Śmigłowiec 1-miejscowy ChAI - 22 z silnikiem o mocy 38 KM. Ciężar — 220 kg, prędkość — 190 km/h, pułap 2 000 m. Zbudowany przez studentów z Charkowa.

Zdjęcia i rysunki: „Air-Cosmos", „Flug-Revue", „Der Flieger", „Aerokurier".

BOMBOWIEC STRATEGICZNY

Przekrój perspektywiczny przedstawia brytyjski odrzutowy bombowiec strategiczny Handley Page HP-80 „Victor". Cztery silniki turboodrzutowe o ciągu 4 990 do 9 344 kp każdy. Załoga — 5 osób.

Rozpiętość — 36,6 m, długość — 35,0 m, wysokość — 9,18 m. Prędkość max. — M = 0,92, pułap — 16 750 m, zasięg — 2 780 do 4 630 km. Zabiera — 35 bomb po 450 kg lub pocisk powietrze-ziemia z głowicą jądrową. Istnieje też wersja fotozwiadowcza. Samolot może być zasilany paliwem w locie.